

ENPI 2011 / 264 459

# Логистические процессы и морские магистрали II

Обзор страны

УКРАИНА

Ноябрь 2012 г.



Проект финансируется Европейским Союзом





Проект осуществляется Egis International / Dornier Consulting





# СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	6
2	НАЦИОНАЛЬНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ПОЛИТИКА	7
3	ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ БАЗА В ОБЛАСТИ ТРАНСПОРТА	9
4	НАЦИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В СФЕРЕ ТОРГОВЛИ И ТРАНЗИТА	13
5	ИНВЕСТИЦИИ В ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИЙ СЕКТОР УКРАИНЫ	14
6	СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ	16
	6.1 Задачи рынка	16
	6.1.1 Национальная торговля: экспорт и импорт	16
	6.1.2 Торговые партнеры в регионе ТРАСЕКА	21
	6.2 ЗАДАЧИ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК НА БАЗЕ МОРСКОГО ТРАНСПОРТА	26
	6.2.1 Система портов и морские линии	26
	6.2.2 Наземные перевозки : железнодорожный транспорт	36
	6.2.3 Наземные перевозки: автомобильный транспорт	
	6.3 УПРОЩЕНИЕ ТОРГОВЛИ И ТРАНЗИТА	
	6.3.1 Общий обзор	
	6.3.2 SWOT анализ	
7	ПИЛОТНЫЕ-ПРОЕКТЫ, ОТОБРАННЫЕ В РАМКАХ ПРОЕКТОВ ММ І И МЛЦ	49







# ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1: Двусторонние соглашения со странами-бенефициарами «LOGMOS»	10
Таблица 2: Проекты, осуществляемые в Украине при поддержке МФО	
Таблица 3: Распределение торговых партнеров Украины	
Таблица 4: Торговый потенциал Украины со странами ТРАСЕКА и Европой	
Таблица 5: Потенциал торговли с регионом ТРАСЕКА – Товарная структура импорта в Украину	
Таблица 6: Потенциал торговли с регионом ТРАСЕКА – Товарная структура экспорта из Украин	
Таблица 7: Характеристики причалов	
Таблица 8: Объемы перевозок ИМТП	
Таблица 9: Характеристики причалов	
Таблица 10: Объемы обработки, порт Одесса	
Таблица 11: Характеристика сети ж/д в Украине	
Таблица 12: SWOT анализ процедур торговли и транзита	
Таблица 13: Отобранные пилотные проекты в Украине	
ПЕРЕЧЕНЬ ИЛЛЮСТРАЦИЙ	
Иллюстрация 1: Общая карта Украины	
Иллюстрация 2: Торговые партнеры Украины	
Иллюстрация 3: Торговые партнеры Украины, торговый потенциал	
Иллюстрация 4: Торговый потенциал Украины со странами ТРАСЕКА и Европой	20
Иллюстрация 5: Потенциал торговли с регионом ТРАСЕКА – Товарная структура импорта в	
Украину	22
Иллюстрация 6: Потенциал торговли с регионом ТРАСЕКА – Товарная структура экспорта из	0.4
Украины	
Иллюстрация 7: Схема ИМТП	
Иллюстрация 8: Ильичевский железнодорожно-паромный терминал, причалы № 26, 27	
Иллюстрация 9: Ильичевский автомобильный терминал, причал № 28	
Иллюстрация 10: Контейнерные причалы порта Ильичевск, общий вид	
Иллюстрация 11: Порт ОдессаИллюстрация 12: Порт Одесса – Общий вид контейнерных терминалов	
Иллюстрация 13: Порт Одесса – Оощий вид контейнерных терминаловИллюстрация 13: Порт Одесса – Генеральный план развития	
Иллюстрация 14: Карта железных дорог Украины	
Иппистрация 15. Автолорожная карта Украины	







#### СПИСОК АББРЕВИАТУР

EUBAM Миссия Европейского Союза по приграничной помощи Молдове и

Украине

INTERVENTION Конвенция относительно вмешательства в открытом море в случае

аварий, приводящих к загрязнению нефтью

LDC Конвенция о предотвращении загрязнения моря сбросом отходов и

других материалов

LOGMOS Логистические процессы и морские магистрали

Ro-Pax Совмещенные пассажирские и грузовые автомобильные морские

паромные перевозки

SAR Конвенция по поиску и спасению на море

SUA Конвенция о борьбе с незаконными актами, направленными против

безопасности морского судоходства

TEN-T Трансъевропейская транспортная сеть

TEU Twenty-foot Equivalent Unit = Двадцатифутовый эквивалент,

стандартный контейнер

TIR Международные дорожные перевозки UN Организация Объединенных Наций

USAID Агентство США по международному развитию

АДУ Автомобильные дороги Украины

ВБ Всемирный Банк

ВТО Всемирная торговая организация

ГУАМ Организация за демократию и экономическое развитие

ДОПОГ Европейское соглашение о международной дорожной перевозке

опасных грузов

ЕБРР Европейский банк реконструкции и развития

ЕИБ Европейский инвестиционный банк

ЕС Европейский Союз

ЕСТР Европейское соглашение, касающееся работы экипажей транспортных

средств, производящих международные автомобильные перевозки

ЕЭК ООН Европейская экономическая комиссия ООН

ИМРП Ильичевский морской рыбный порт ИМТП Ильичевский морской торговый порт

ИНМАРСАТ Международная организация по морским спутниковым системам КДПГ Конвенция о договоре международной дорожной перевозки грузов

ЛЦ Логистический центр

МАРПОЛ Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов

МДП Международные дорожные перевозки







МЛЦ Международный логистический центр

ММ Морские магистрали

ИМО Международная морская организация

МПК ТРАСЕКА Межправительственная Комиссия ТРАСЕКА

МППСС Международные правила предупреждения столкновений судов в море

МФК Международная финансовая корпорация МФО Международная финансовая организация

ООН Организация Объединенных Наций

ООО Общество с ограниченной ответственностью ОСЖД Организация сотрудничества железных дорог

ОЧЭС Организация Черноморского экономического сотрудничества

ПДНВ Международная конвенция о подготовке и сертификации персонала

рыболовных судов и несении вахты

ПМАДК Постоянная международная ассоциация дорожных конгрессов

РЖД Российские железные дороги

Ро-Ро Судно типа Ро-Ро: с горизонтальным методом погрузки и выгрузки

СЛКП Европейское Соглашение о важнейших линиях международных

комбинированных перевозок и соответствующих объектах

СНГ Содружество Независимых Государств

СОЛАС Международная конвенция по охране человеческой жизни на море

СПС Соглашение о партнерстве и сотрудничестве

США Соединенные Штаты Америки

ТИС Трансинвестсервис

ТРАСЕКА Транспортный коридор Европа-Кавказ-Азия

УЗ Укрзализныця

УТК Укртрансконтейнер

ЭОД Электронный обмен данными







# Иллюстрация 1: Общая карта Украины



Источник: ТРАСЕКА (2011)







# 1 ВВЕДЕНИЕ

Украина является одним из крупнейших рынков в Восточной Европе и одной из стран с наиболее развитой экономикой в регионе ТРАСЕКА. Украина граничит:

- по суше с Беларусью, Венгрией, Молдовой, Польшей, Румынией, Россией и Словакией.
- по морю с Болгарией, Грузией, Румынией, Россией и Турцией.

Благодаря своему географическому положению Украина выигрывает от прохождения через ее территорию ряда международных транспортных коридоров:

- 4 Панъевропейских транспортных коридора (III, V, VII и IX) железнодорожных и автомобильных
- 6 коридоров ОСЖД (№3, 4, 5, 7, 8 и 10) железнодорожных
- Транспортный коридор Европа-Кавказ-Азия (ТРАСЕКА) мультимодальный
- Основная транспортная ось TEN-T 3 железнодорожных и 4 автомобильных маршрута.

Украинская транспортная сеть охватывает 21,7 тыс. км железных дорог, 169,5 тыс. км автодорог и 2,2 тыс. км внутренних водных путей. Кроме того, сеть включает в себя 18 морских и 10 речных портов. Существующий потенциал позволяет пропускать 1 млрд. т грузов по железной дороге и 160 млн. т через морские порты. Однако имеющаяся пропускная способность используется примерно на 50%. Среди проблем, выявленных в этой связи, можно упомянуть следующие:

- для автомобильного транспорта: недостаточное количество дорог в хорошем техническом состоянии, что обуславливает не соответствующие мировым стандартам скорости и удлиняет время транзита;
- для железнодорожного транспорта: устаревший подвижной состав и частая нехватка подходящих вагонов в достаточном количестве из-за неправильного использования /задержек, несвоевременного возврата пользователями;
- в морских портах: ограниченная пропускная способность подъездных дорог и железнодорожных путей, медленное обновление портовой инфраструктуры, низкий оборот контейнеров в связи с чрезмерно длительными транзитными процедурами.

Для решения упомянутых выше проблем Украина стала членом ряда международных организаций (например, ЕЭК ООН, ГУАМ, ОЧЭС, ИМО, ПМАДК и ОСЖД). С 1998 года она принимает участие в МПК ТРАСЕКА. К тому времени было подписано Основное многостороннее соглашение о международном транспорте по развитию коридора Европа - Кавказ — Азия, участниками которого стали 12 стран: Азербайджан, Армения, Болгария, Грузия, Кыргызстан, Казахстан, Молдова, Румыния, Таджикистан, Турция, Украина и Узбекистан.







# 2 НАЦИОНАЛЬНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ПОЛИТИКА

Политика Украины в сфере транспорта определена в следующих документах:

- Транспортная стратегия Украины до 2020 года (принята в октябре 2010 г.)
- Морская доктрина Украины до 2035 года (принята в октябре 2009 г.)
- Стратегия развития морских портов Украины до 2015 года (принята в июле 2008 г.)
- Стратегия развития железнодорожного транспорта Украины до 2020 года (принята в декабре 2009 г.)
- Концепция развития и эксплуатации национальной транспортной сети Украины (1997 г.), подкрепленная Национальной программой развития транспортной сети на период 2006-2010 гг.
- Концепция программы развития автомобильного транспорта до 2015 года (одобрена в августе 2011 г.)

В рамках проекта ЕС «Поддержка интегации Украины в Трансъевропейскую транспортную сеть TEN-T» и проекта Twinning «Содействие в разработке и реализации транспортной политики Украины» было оказано содействие Правительству Украины в подготовке «Транспортной стратегии Украины до 2020 года», целью которой является:

«создание концептуальных основ для разработки и внедрения устойчивой и эффективной транспортной политики государства, формирование условий для социального и экономического развития, повышения конкурентоспособности национальной экономики и благосостояния населения».

С точки зрения проекта «LOGMOS» наиболее значимыми являются положения Стратегии по следующим вопросам:

- развитие транспортной инфраструктуры за счет расширения дорожной сети и строительства объездных дорог, увеличение пропускной способности железных дорог и терминалов морских портов;
- обновление подвижного состава;
- улучшение инвестиционного климата путем реализации проектов на базе государственно-частного партнерства, лизинговых и концессионных механизмов:
- обеспечение и повышение качества транспортных услуг путем развития международных транспортных коридоров, развития технологий контейнерных и контрейлерных перевозок, увеличения грузовой пропускной способности морских портов, сокращения времени доставки и времени, проводимого в пунктах пересечения границы, внедрения электронного обмена документами и "электронной таможни", приведения украинского законодательства в соответствие с европейским.

Стратегия также предусматривает конкретные приоритетные меры в следующих областях:

• железнодорожный транспорт: реконструкция инфраструктуры вдоль международных транспортных коридоров, расширение пропускной способности железнодорожных станций, увеличение средней







эксплуатационной скорости движения поездов и сокращение сроков транспортировки, расширение сети логистических центров;

- автомобильный транспорт: расширение дорожной сети и совершенствование технологий автомобильных перевозок;
- морской транспорт: усовершенствование специализации портовых терминалов, дноуглубительные работы и реконструкция портовой инфраструктуры, совершенствование портовой логистики и эксплуатационной деятельности:
- внутренние водные пути: совершенствование нормативно-правовой базы, увеличение пропускной способности внутренних водных путей.

Еще одним важным документом является «Концепция развития и эксплуатации национальной транспортной сети Украины». Она предусматривает:

- интеграцию украинской транспортной системы в европейскую путем адаптации стандартов и правил ЕС;
- эффективную транспортную поддержку внешней торговли, увеличение потока транзитных грузов;
- совместную разработку и внедрение транзитных транспортных технологий и сквозных тарифов с соседними странами;
- содействие развитию мультимодальных перевозок и открытие новых маршрутов контейнерных перевозок;
- создание логистических центров для транспортировки, обработки и хранения грузов, и т.д.







# 3 ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ БАЗА В ОБЛАСТИ ТРАНСПОРТА

С 1991 года национальная правовая база Украины была обновлена. В настоящее время национальное законодательство страны охватывает все области транспорта и включает следующие законы:

- О транспорте
- О транспортно-экспедиторской деятельности
- Об автомобильном транспорте
- О железнодорожном транспорте
- О перевозке опасных грузов
- Кодекс торгового мореплавания
- Водный кодекс

В целом, украинское законодательство в области транспорта согласуется с международными конвенциями:

- в качестве члена Международной морской организации (ММО) Украина присоединилась к 14 правовым инструментам ММО, в том числе Конвенции СОЛАС, Конвенции по обмеру судов, МППСС, Конвенции по поиску и спасению на море (SAR), ИНМАРСАТ, МАРПОЛ 73/78, Конвенции относительно вмешательства в открытом море в случае аварий, приводящих к загрязнению нефтью (INTERVENTION), Конвенции о борьбе с незаконными актами, направленными против безопасности морского судоходства (SUA), Конвенции о предотвращении загрязнения моря сбросом отходов и других материалов (LDC), ПДНВ, а также Международной конвенции о безопасных контейнерах, Конвенции по облегчению международного морского судоходства и Конвенции о грузовой марке;
- Украина соответствует требованиям транспортных документов ЕЭК ООН и является участником 17 из них, в том числе СЛКП, ЕСТР, ДОПОГ, СПС, Конвенции КДПГ, Конвенция МДП, а также Международной конвенции о согласовании условий проведения контроля грузов на границах и Таможенной конвенции о контейнерах.

Кроме того, следуя руководящим принципам ЕС для правовой адаптации транспорта, принятым в 2006 году, Украина утверждает ежегодные планы приоритетных действий для сближения с ЕС в правовом отношении. В частности, в рамках вышеуказанных планов действий в области транспорта:

- в 2009 году была утверждена Государственная программа развития железнодорожного транспорта на 2010-2015 годы.
- Закон Украины "О морских портах Украины" подписан Президентом Украины и официально опубликован 13 июня 2012 года в газете «Голос Украины»;
- Законом Украины «О морских портах Украины» предусмотрено разработку Стратегии развития морских портов Украины на 25 лет, которая включает краткосрочные (на пять лет), среднесрочные (на 10 лет) и долгосрочные (на 25 лет) планы развития. Основой Стратегии развития морских портов Украины на 25 лет являются планы развития морских портов и морских терминалов, прогнозы грузопотоков, задачи, основные направления и источники





финансирования реализации Стратегии, другие основные параметры развития.

- Указами Мининфраструктуры утверждены программы развития каждого морского торгового порта отдельно до 2015 года.
- Подготовлен проект Закона Украины «О судоходстве на внутренних водных путях Украины», который в первом чтении принят Верховной Радой Украины, а также другие важные правовые акты, связанные с внутренним водным транспортом;
- Планируется внесение изменений в Кодекс торгового мореплавания, Государственную программу развития железнодорожного транспорта на 2010-2015 годы и Закон Украины "Об автомобильном транспорте".

В дополнение к национальному законодательству в области транспорта, Украина установила двусторонние отношения со странами-бенефициарами «LOGMOS» (см. Таблицу 1).

Таблица 1: Двусторонние соглашения со странами-бенефициарами «LOGMOS»

		Област	и транспорта		
Страны	Морские пути	Автодороги	Железные дороги	Общие вопросы	Таможня
Азербайджан		О международных автомобильных перевозках 01.07.1999	О координации деятельности железнодорожного транспорта 24.03.1997	О международных комбинированных грузовых перевозках 07.09.2006	О сотрудничестве в таможенных вопросах 24.03.1997
Армения		О автотранспортном сообщении 22.07.1997	О координации деятельности железнодорожного транспорта 24.12.1999		О сотрудничестве и взаимной помощи в таможенных вопросах 07.10.1994
Болгария	О морском торговом судоходстве 2002	О международных автомобильных перевозках пассажиров и грузов  08.12.1994	О координации деятельности железнодорожного транспорта 08.12.1994		О сотрудничестве в таможенных вопросах 24.03.1998
Грузия		О международных автомобильных перевозках 13.04.1993	О деятельности железнодорожного транспорта 21.10.2003		О сотрудничестве в таможенных вопросах 14.02.1997
Казахстан		О международных автомобильных перевозках 22.03.1993	О координации деятельности железнодорожного транспорта		О сотрудничестве в таможенных вопросах







			22.03.1993		17.09.1999
					Об обмене данными таможенной статистики
					06.06.2006
Кыргызстан		О международных автомобильных перевозках 21.02.1993		О сотрудничестве в области транспорта 23.02.1993	
					0
Молдова		О международных автомобильных перевозках 20.03.1993	О деятельности железнодорожного транспорта 20.03.1993		сотрудничестве и взаимной помощи в таможенных вопросах
					18.08.1999
Румыния		О международных автомобильных перевозках 29.03.1996	О координации деятельности железнодорожного транспорта 21.10.2003		О сотрудничестве и взаимной помощи в таможенных вопросах 19.06.2000
				О сотрудничестве	10.00.2000
Таджикистан		О международных автомобильных перевозках пассажиров и грузов		в области энергетики, промышленного производства, транспорта и строительства	О сотрудничестве в таможенных вопросах 06.07.2001
Туркменистан		О сотрудничестве в области международного автомобильного сообщения 25.02.1993		Об основных принципах сотрудничества в области транспорта 10.10.1993	О сотрудничестве и взаимной помощи в таможенных вопросах 29.01.1998
Турция	О морском торговом судоходстве 2004	О международных автомобильных перевозках 30.05.1994	О координации деятельности железнодорожного транспорта 07.06.2005		О сотрудничестве и взаимной помощи в таможенных вопросах
		_	_	_	27.11.1996
Узбекистан		О международных автомобильных перевозках	О координации деятельности железнодорожного	О сотрудничестве в области транспорта	О сотрудничестве в таможенных





20.02.1993	транспорта 20.02.1993	20.02.1993 О сотрудничестве в области грузовых перевозок	вопросах 05.12.1996
		30.02.1994	

Паромные перевозки регулируются специальными соглашениями. Новое соглашение о создании прямого железнодорожно-паромного сообщения между Украиной и Турцией было подписано 25 января 2011 года. Документ охватывает 4 линии железнодорожно-паромного сообщения:

- Ильичевск-Дериндже
- Скадовск-Зонгулдак
- Скадовск-Стамбул
- Евпатория-Зонгулдак

Двустороннее соглашение о железнодорожном паромном сообщении между Украиной и Грузией было подписано 13.04.1993. Эти две страны также подписали трехстороннее соглашение о железнодорожном паромном сообщении совместно с Болгарией 30.10.1997. Несмотря на имевшие место в прошлом инициативы по расторжению этого трехстороннего соглашения, правовые основы для операционной деятельности железнодорожных паромов по-прежнему в силе.







# 4 НАЦИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В СФЕРЕ ТОРГОВЛИ И ТРАНЗИТА

Основополагающими документами, регламентирующими торговлю и транзитные операции в Украине, являются Таможенный кодекс Украины и закон "О транзите". Таможенный кодекс в значительной степени находится в соответствии с acquis communautaire (общим сводом законодательных актов) и, в частности, с Таможенным кодексом ЕС. В дополнение к этому, в целях содействия привлечению дополнительных транзитных грузопотоков через территорию Украины, в 2002 году Правительством Украины была принята Национальная программа утверждения Украины как транзитного государства. Тем не менее, несмотря на эти усилия, многие операторы указывают на преобладающие расхождения в таможенных формальностях, например, различия между положениями Конвенции МДП и действующими нормами и правилами, которым они должны следовать, и на генерирование дополнительной "бумажной работы". С учетом многочисленных пограничных проверок (например, фитосанитарный, ветеринарный и/или рентгенологический контроль), имеющих место задержек и дублирования таможенного контроля (груз, как правило, проверяется как на пункте пересечения границы, так и на внутренней таможне) существует очевидная необходимость упрощения существующих процедур и правил.

Адаптация и выполнение международных таможенных конвенций является одним из насущнейших вопросов для Украины в направлении правового сближения с ЕС. Перечень ключевых для Украины международных конвенций в настоящее время включает:

- О таможенном режиме временного ввоза (от 26 июня 1990 г., подписана 24 марта 2004 г.);
- Об упрощении и гармонизации таможенных процедур (от 18 мая 1973 г., подписана 5 октября 2006 г.);
- Об упрощении формальностей в торговле товарами (от 25 марта 2003 г.);
- Об общих транзитных процедурах (от 20 мая 1987 г.).

Украина уже присоединилась к двум конвенциям, и в настоящее время задача заключается в приведении национальных норм и правил в соответствие с международными. А две другие конвенции относятся к среднесрочному приоритету для Украины.

Кроме того, в Украине отмечается последовательный прогресс в области внедрения электронного обмена данными на таможне. В 2008 году Правительство Украины одобрило всеобъемлющую концепцию "Электронной таможни". Сама система должна быть внедрена к 2014 году. В настоящее время она тестируется с участием потенциальных пользователей в целях выявления потенциальных технических недостатков. Система электронной таможни призвана способствовать ускорению таможенных процедур на границе, исключить возможные ошибки при заполнении таможенных деклараций и т.д.

Двусторонние отношения Украины в сфере таможенного сотрудничества представлены в Таблице 1 выше.







# 5 ИНВЕСТИЦИИ В ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИЙ СЕКТОР УКРАИНЫ

МПК ТРАСЕКА высоко оценивает торговый и транзитный потенциал Украины и активно поддерживает текущие инициативы путем оказания технической помощи и реализации инвестиционных проектов. Более подробную информацию о проектах можно найти по ссылке: TRACECA projects for UA.doc

Помимо ТРАСЕКА, инвестиции в развитие транспортно-логистической инфраструктуры в Украине осуществляют Всемирный банк, МФК, ЕБРР и ЕИБ.

Таблица 2: Проекты, осуществляемые в Украине при поддержке МФО

Название проекта	Год утверждения	Подсектор	Общая стоимость проекта	Финансирование МФУ		
Европейские дороги Украины II	2011	Автомобильные дороги (реконструкция)	Нет данных	450 млн. €( <b>ЕИБ</b> )		
Панъевропейские транспортные коридоры	2010	Дороги (реконструкция, модернизация и техническое обслуживание)	1 150 млн. €	до 450 млн. € ( <b>ЕБРР</b> )		
Улучшение автодорог и повышение безопасности движения	2009	Дороги (реконструкция)	500 млн. долл. США	400 млн. Долл. США ( <b>ВБ</b> )		
Сухой порт «Евротерминал», Одесса	Логистика (объекты сухого порта, 2009 складской и таможенный комплекс, парковка)		сухого порта, пл», 2009 складской и США			27 млн. долл. США ( <b>ЕБРР</b> )
Терминал «Холдко», Одесса			130 млн. долл. США	37 млн. долл. США + 5% акций ( <b>ЕБРР</b> )		
Обновление железнодорожного подвижного состава Украины	2008	Железная дорога (приобретение грузовых вагонов общего назначения)	441 млн. долл. США	125 млн. долл. США ( <b>ЕБРР</b> )		
Проект развития инфраструктуры Ильичевского морского торгового порта	2007	Портовая инфраструктура (реконструкция причала, приобретение погрузочно- разгрузочного оборудования, дноуглубительные работы)	38,6 млн. долл. США	26 млн. долл. США ( <b>ЕБРР</b> )		
Европейские автодороги в Украине	лейские Автомобильные дороги в 2007 (реконструкция		Нет данных	200 млн. €( <b>ЕИБ</b> )		
Проект	2006	Дороги	486 млн. €	200 млн. €( <b>ЕБРР</b> )		







строительства 3- ей очереди автомобильной дороги М-06 Киев- Чоп		(реконструкция)		
Black Sea shipping management co Ltd	2006	Приобретение / строительство 5 сухогрузов	34 млн. долл. США	20 млн. долл. США ( <b>ЕБРР</b> )
«АСНОВА»	2006	Строительство складских и таможенных терминалов, приобретение и реконструкция склада, инвестиции в транспортные средства и информационные системы управления	18,6 млн. долл. США	8 млн. долл. США ( <b>МФК</b> )





# 6 СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

#### 6.1 Задачи рынка

# 6.1.1 Национальная торговля: экспорт и импорт

#### Мировые торговые партнеры

Украина занимает стратегическое расположение между Европейским Союзом и Россией, в северо-западной зоне ТРАСЕКА. Ее внешнеторговый оборот в 2010 году составил около 86 млрд. евро. Общий объем импорта составил приблизительно 45 млрд. евро, основные доли которого приходились на Европу (38%), Россию (30%) и Китай/Монголию (9%), а экспорт достиг уровня в 41 млрд. евро. Основными партнерами по экспорту являются Россия и страны ЕС с суммарной долей 25% от общего объема. Объемы торговли с другими странами ТРАСЕКА относительно невысоки и составляют лишь 12% от общего объема торговли.

По сравнению с данными за 2008 год, объемы международной торговли и их распределение между торговыми партнерами существенно не изменились. Тем не менее, стоит отметить значительное падение объемов импорта из стран юго-восточной части ТРАСЕКА (с 7 млрд. евро до менее 1 млрд. евро).

Таким образом, Россия и страны ЕС остаются на сегодняшний день основными торговыми партнерами Украины. С учетом того, что между Украиной и Россией имеется сухопутная граница, товарооборот между этими двумя странами должен осуществляться за пределами коридора ТРАСЕКА. Торговля со странами ЕС (Европой) может производиться как по суше, так и по морю, в частности, в случае дальних перевозок, однако и то и другое находится за пределами маршрутов ТРАСЕКА.

20 000 000,00 ■ Export 18 000 000,00 ■ Import 16 000 000,00 14 000 000.00 12 000 000,00 10 000 000,00 8 000 000,00 6 000 000,00 4 000 000.00 2 000 000,00 SY/IQ CN/MN Europe Iran Other Asia Pac. TM/TJ/UZ/KG Arabian Penins. **Area Nes** Kazakhstan

Иллюстрация 2: Торговые партнеры Украины, 2010 г., тыс. евро

Источник: Расчеты, основанные на данных Eurostat и UN Comtrade

Анализ торгового потенциала между Украиной и ее партнерами, проиллюстрированного на Иллюстрации 3, позволяет отметить несколько моментов. Понятие «торговый потенциал» подразумевает только полностью или частично пригодные для





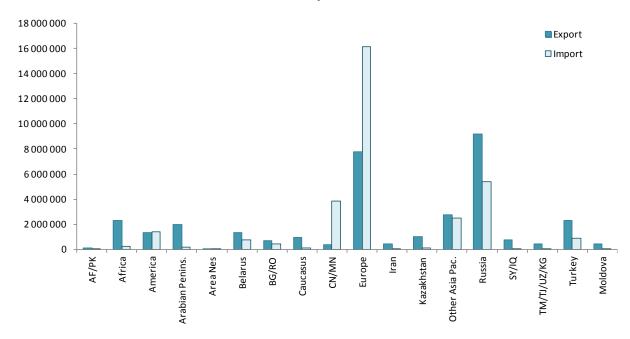


контейнеризации товары и логически исключает такие навалочные грузы как нефть, природный газ, уголь.

- Общий объем торгового потенциала Украины, по оценкам, составляет 66 млрд. евро (32 млрд. евро по импорту и 34 млрд. евро по экспорту). Массовые грузы составляют лишь одну треть от общего объема.
- Импорт из России в основном состоит из природных ресурсов, это заметно по его сокращению с 14 млрд. евро до 5 млрд. евро. Кроме того, экспорт в Европу также снизился почти на треть (с 10 млрд. евро до 7 млрд. евро).
- Если вынести за скобки массовые товары, основными торговыми партнерами Украины останутся Россия и Европа. Объемы торговли со странами ТРАСЕКА относительно невелики и составляют лишь одну шестую часть внешнеторгового объема Украины (10 млрд. евро 7 млрд. экспорта / 3 млрд. импорта), по сравнению с объемами торговли с Европой и Россией (50 млрд. евро).

Указанные объемы подтверждают незначительную роль Украины в торговле со странами ТРАСЕКА.

Иллюстрация 3: Торговые партнеры Украины, торговый потенциал, 2010 г., тыс. евро



Источник: Расчеты, основанные на данных Eurostat и UN Comtrade





Таблица 3: Распределение торговых партнеров Украины, 2010 г., % от объема

		се Јукты	Все продук	Кроме мине топлива	Кроме минераль	
Зоны	Импо рт	Экспо рт	ты всего	Импорт	Экспорт	ного топлива и руд всего
Америка	4,20 %	4,28%	4,24%	4,39%	3,99%	4,18%
Аравийский полуостров	0,42 %	4,89%	2,55%	0,56%	5,77%	3,23%
Афганистан-Пакистан	0,10 %	0,22%	0,16%	0,14%	0,24%	0,19%
Африка	1,12 %	6,17%	3,53%	0,68%	6,83%	3,83%
Беларусь	4,29 %	3,47%	3,90%	2,35%	3,84%	3,11%
Болгария-Румыния	1,62 %	3,29%	2,41%	1,35%	2,01%	1,69%
Др. страны Азии и Тихоок. региона	6,02 %	7,60%	6,77%	7,71%	8,11%	7,92%
Европа	38,09 %	24,83 %	31,78%	50,03%	22,76%	36,04%
Иран	0,08 %	1,39%	0,71%	0,11%	1,23%	0,69%
Кавказ	1,77 %	2,41%	2,07%	0,36%	2,71%	1,57%
Казахстан	1,20 %	2,44%	1,79%	0,41%	2,91%	1,69%
Китай-Монголия	8,59 %	3,26%	6,06%	11,96%	1,07%	6,38%
Кырг-Тадж-Турк-Узб	0,20 %	1,09%	0,62%	0,21%	1,29%	0,76%
Молдова	0,14 %	1,14%	0,62%	0,20%	1,18%	0,70%
Прочие зоны	0,00	0,13%	0,07%	0,00%	0,16%	0,08%
Россия	29,92 %	25,26 %	27,70%	16,65%	27,02%	21,97%
Сирия-Ирак	0,08	1,82%	0,91%	0,10%	2,19%	1,17%
Турция	2,14 %	6,31%	4,12%	2,78%	6,70%	4,79%
Всего	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Источник: Расчеты, основанные на данных Eurostat и UN Comtrade

Что касается количественных объемов торговли Украины, можно наблюдать четыре особенности:

- Тоннаж экспорта более чем в три раза превышает тоннаж импорта.
- Превалирование в торговле с Европой: более чем две трети в количественном выражении в обоих направлениях. Этот поток не относится к «LOGMOS».







- Значительные потоки по направлению Север-Юг в товарном обмене с Турцией, Болгарией и Румынией, в особенности это касается экспорта (25% от общего объема торговли в тоннах).
- Менее существенные, но все же значимые товарные потоки в западном направлении в торговле с другими странами ТРАСЕКА, в частности, импорт из Казахстана.

Товарные потоки в восточном и западном направлениях, затрагивающие Украину, представлены на Иллюстрации 4 ниже.

Таблица 4: Торговый потенциал Украины со странами ТРАСЕКА и Европой, 2010 г., в тоннах и %

Зоны	Тонн	<b>а</b> ж	Доля в объеме торговли со странами ТРАСЕКА и Европой		
	Экспорт Импорт		Экспорт	Импорт	
Болгария-Румыния	1 814 778,5	275 317,2	6,24%	3,34%	
Европа	19 048 457,8	6 258 254,1	65,54%	75,87%	
Кавказ	1 156 106,8	129 031,6	3,98%	1,56%	
Казахстан	572 972,9	471 237,5	1,97%	5,71%	
Кырг-Тадж-Турк-Узб	400 802,6	76 251,1	1,38%	0,92%	
Молдова	535 689,5	68 784,1	1,84%	0,83%	
Турция	5 536 165,0	969 955,8	19,05%	11,76%	
Всего	29 064 973,1	8 248 831,4	100%	100%	

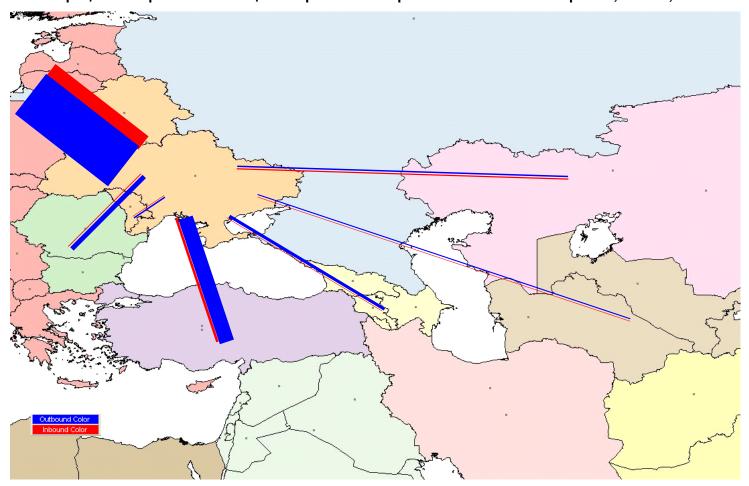
Источник: Расчеты, основанные на данных Eurostat и UN Comtrade







# Иллюстрация 4: Торговый потенциал Украины со странами ТРАСЕКА и Европой, 2010 г., в тоннах



Источник: Расчеты, основанные на данных Eurostat и UN Comtrade







# 6.1.2 Торговые партнеры в регионе ТРАСЕКА

Анализ торговли с другими странами ТРАСЕКА по группам товаров и направлениям представлен на иллюстрациях и таблицах ниже. В расчет принимались только полностью или частично пригодные для контейнеризации товары. Хотя торговля между этой зоной и странами Европы нерелевантна с точки зрения проекта «LOGMOS», она учитывалась в анализе для упрощения сопоставления данных с другими странами ТРАСЕКА.

Анализ товаров (см. Иллюстрации 5 и Таблице 5), импортируемых из стран ТРАСЕКА и Европы в Украину, позволяет отметить следующее:

- Товарная структура импорта в Украину сбалансирована. На восемь следующих групп товаров приходятся почти равные доли импорта: «минеральные продукты», «продукты химической промышленности», «пластмассы», «металлическое оборудование», «живые животные и продукты животного происхождения», «продукты растительного происхождения», «целлюлоза/древесные отходы» и «камень, цемент, керамика».
- Однако, это относится не к каждым торговым партнерам. Импорт из Турции и Казахстана, в основном, включает «полезные ископаемые». «Продукты химической промышленности» представляют основную товарную группу в структуре импорта из юго-восточной части ТРАСЕКА (в основном, речь идет о неорганических химических веществах и удобрениях). Большинство из этих продуктов классифицируются как сухие массовые грузы, однако часть из них пригодна для контейнеризации. «Продукты питания, напитки и табачные изделия» преобладают в импорте из стран Кавказа.
- Импорт из Европы представлен наибольшим объемом 6 258 тыс. тонн, однако соответствующие товары, по всей вероятности, транспортируются за пределами коридора ТРАСЕКА.
- Преобладание импорта минеральных продуктов из Турции (в основном, строительное сырье, в частности, гипс и цемент) и Казахстана (в основном, химическое сырье, такое как сера).

В отношении экспорта (Иллюстрация 6 и Таблица 6) можно подчеркнуть следующие особенности:

Значительная доля экспорта оборудования из недрагоценных металлов во всех направлениях, но особенно в Турцию, Румынию и Болгарию, причем более половины соответствующих товаров частично или полностью пригодны для контейнеризации; основная часть этой группы включает железо и сталь, а также изделия из них.

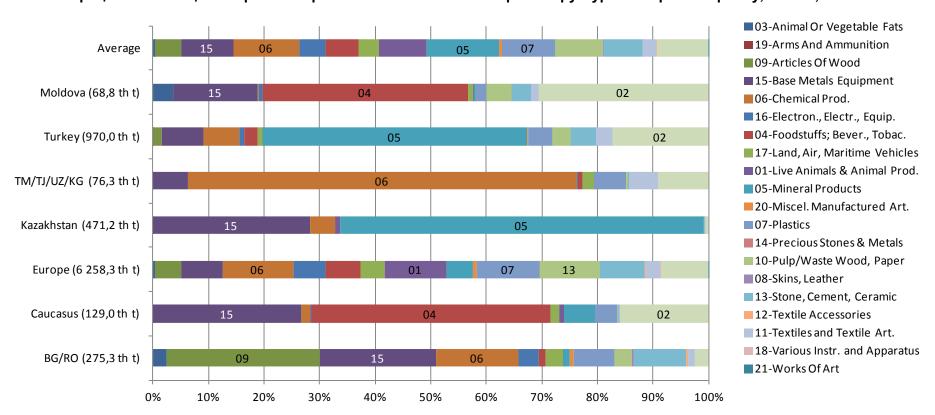
Аналогичная ситуация (не столь ярко выраженная) характерна для товарных групп «изделия из древесины», «продукты растительного происхождения» и «минеральные продукты».

Экспорт минеральных продуктов в весьма значительном объеме ориентирован на Европу и Молдову.





Иллюстрация 5: Потенциал торговли с регионом ТРАСЕКА – Товарная структура импорта в Украину, 2010 г., в тоннах и %



Источник: Расчеты, основанные на данных Eurostat и UN Comtrade

TRACECA

стр. 22 из 49 Украина





Таблица 5: Потенциал торговли с регионом ТРАСЕКА – Товарная структура импорта в Украину, 2010 г., в тоннах

Животные или растительные жиры         6 672,00         0,06         27 002,30         80,58         3,13         2 553,53         745,56           Оружие и боеприпасы         п/а         n/a         492,64         п/а         n/a         n/a         175,86           Изделия из древесины         76 271,80         106,67         290 509,05         1,02         0,70         56,98         15 057,7           Основные металлы и оборудование         57 527,80         34 470,56         467 156,57         133 289,56         4 834,22         10 326,15         73 226,2           Химическая продукция         40 878,90         1 990,71         799 239,97         21 097,46         53 331,76         172,88         61 140,8           Электронное и электротехническое оборудование         9 674,50         119,12         360 088,26         231,51         83,91         468,15         8 760,70           Продукты питания, напитки, табачные изделия         3 523,30         55 569,17         390 726,20         129,51         688,81         25 495,92         24 474,6           Наземные, воздушные, морские транспортные средства         8 764,50         2 000,18         277 006,30         263,56         1 539,14         494,25         8 779,20           Живые животные и продукты         3 402,70								
Оружие и боеприпасып/аn/а492,64n/аn/аn/а175,86Изделия из древесины76 271,80106,67290 509,051,020,7056,9815 057,7Основные металлы и оборудование57 527,8034 470,56467 156,57133 289,564 834,2210 326,1573 226,2Химическая продукция40 878,901 990,71799 239,9721 097,4653 331,76172,8861 140,8Электронное и электротехническое оборудование9 674,50119,12360 088,26231,5183,91468,158 760,70Продукты питания, напитки, табачные изделия3 523,3055 569,17390 726,20129,51688,8125 495,9224 474,6Наземные, воздушные, морские транспортные средства8 764,502 000,18277 006,30263,561 539,14494,258 779,20Живые животные и продукты животного происхождения19,601 220,23700 139,693 893,6110,10150,460,52Минеральные продукты3 402,707 233,60289 726,41308 076,9014,63203,54461 078,7Различные промышленные товары1 767,602,9249 029,871,3330,5960,062 365,08	Категории товаров	БолгРум.	Европа	Кавказ	Казахстан		Молдова	Турция
Изделия из древесины76 271,80106,67290 509,051,020,7056,9815 057,7Основные металлы и оборудование57 527,8034 470,56467 156,57133 289,564 834,2210 326,1573 226,2Химическая продукция40 878,901 990,71799 239,9721 097,4653 331,76172,8861 140,8Электронное и электротехническое оборудование9 674,50119,12360 088,26231,5183,91468,158 760,70Продукты питания, напитки, табачные изделия3 523,3055 569,17390 726,20129,51688,8125 495,9224 474,6Наземные, воздушные, морские транспортные средства8 764,502 000,18277 006,30263,561 539,14494,258 779,20Живые животные и продукты животного происхождения19,601 220,23700 139,693 893,6110,10150,460,52Минеральные продукты3 402,707 233,60289 726,41308 076,9014,63203,54461 078,7Различные промышленные товары1 767,602,9249 029,871,3330,5960,062 365,08	Животные или растительные жиры	6 672,00	0,06	27 002,30	80,58	3,13	2 553,53	745,56
Основные металлы и оборудование57 527,8034 470,56467 156,57133 289,564 834,2210 326,1573 226,2Химическая продукция40 878,901 990,71799 239,9721 097,4653 331,76172,8861 140,8Электронное и электротехническое оборудование9 674,50119,12360 088,26231,5183,91468,158 760,70Продукты питания, напитки, табачные изделия3 523,3055 569,17390 726,20129,51688,8125 495,9224 474,60Наземные, воздушные, морские транспортные средства8 764,502 000,18277 006,30263,561 539,14494,258 779,26Живые животные и продукты животного происхождения19,601 220,23700 139,693 893,6110,10150,460,52Минеральные продукты3 402,707 233,60289 726,41308 076,9014,63203,54461 078,7Различные промышленные товары1 767,602,9249 029,871,3330,5960,062 365,08	Оружие и боеприпасы	n/a	n/a	492,64	n/a	n/a	n/a	175,86
Химическая продукция40 878,901 990,71799 239,9721 097,4653 331,76172,8861 140,8Электронное и электротехническое оборудование9 674,50119,12360 088,26231,5183,91468,158 760,70Продукты питания, напитки, табачные изделия3 523,3055 569,17390 726,20129,51688,8125 495,9224 474,60Наземные, воздушные, морские транспортные средства8 764,502 000,18277 006,30263,561 539,14494,258 779,20Живые животные и продукты животного происхождения19,601 220,23700 139,693 893,6110,10150,460,52Минеральные продукты3 402,707 233,60289 726,41308 076,9014,63203,54461 078,7Различные промышленные товары1 767,602,9249 029,871,3330,5960,062 365,08	Изделия из древесины	76 271,80	106,67	290 509,05	1,02	0,70	56,98	15 057,74
Электронное и электротехническое оборудование 9 674,50 119,12 360 088,26 231,51 83,91 468,15 8 760,70 Продукты питания, напитки, табачные изделия 3 523,30 55 569,17 390 726,20 129,51 688,81 25 495,92 24 474,60 Наземные, воздушные, морские транспортные средства 8 764,50 2 000,18 277 006,30 263,56 1 539,14 494,25 8 779,20 Живые животные и продукты животного происхождения 19,60 1 220,23 700 139,69 3 893,61 10,10 150,46 0,52 Минеральные продукты 3 402,70 7 233,60 289 726,41 308 076,90 14,63 203,54 461 078,70 Различные промышленные товары 1 767,60 2,92 49 029,87 1,33 30,59 60,06 2 365,08	Основные металлы и оборудование	57 527,80	34 470,56	467 156,57	133 289,56	4 834,22	10 326,15	73 226,28
Продукты питания, напитки, табачные изделия 3 523,30 55 569,17 390 726,20 129,51 688,81 25 495,92 24 474,60 143 153,14 1	Химическая продукция	40 878,90	1 990,71	799 239,97	21 097,46	53 331,76	172,88	61 140,86
Наземные, воздушные, морские транспортные средства       8 764,50       2 000,18       277 006,30       263,56       1 539,14       494,25       8 779,26         Живые животные и продукты животного происхождения       19,60       1 220,23       700 139,69       3 893,61       10,10       150,46       0,52         Минеральные продукты       3 402,70       7 233,60       289 726,41       308 076,90       14,63       203,54       461 078,7         Различные промышленные товары       1 767,60       2,92       49 029,87       1,33       30,59       60,06       2 365,08	Электронное и электротехническое оборудование	9 674,50	119,12	360 088,26	231,51	83,91	468,15	8 760,70
Живые животные и продукты животного происхождения       19,60       1 220,23       700 139,69       3 893,61       10,10       150,46       0,52         Минеральные продукты       3 402,70       7 233,60       289 726,41       308 076,90       14,63       203,54       461 078,7         Различные промышленные товары       1 767,60       2,92       49 029,87       1,33       30,59       60,06       2 365,08	Продукты питания, напитки, табачные изделия	3 523,30	55 569,17	390 726,20	129,51	688,81	25 495,92	24 474,67
Минеральные продукты       3 402,70       7 233,60       289 726,41       308 076,90       14,63       203,54       461 078,7         Различные промышленные товары       1 767,60       2,92       49 029,87       1,33       30,59       60,06       2 365,08	Наземные, воздушные, морские транспортные средства	8 764,50	2 000,18	277 006,30	263,56	1 539,14	494,25	8 779,26
Различные промышленные товары         1 767,60         2,92         49 029,87         1,33         30,59         60,06         2 365,08	Живые животные и продукты животного происхождения	19,60	1 220,23	700 139,69	3 893,61	10,10	150,46	0,52
	Минеральные продукты	3 402,70	7 233,60	289 726,41	308 076,90	14,63	203,54	461 078,79
20 202 50	Различные промышленные товары	1 767,60	2,92	49 029,87	1,33	30,59	60,06	2 365,08
Пластмассы 20 292,30 5 232,17 709 200,30 60,92 4 340,03 1 344,00 42 270,3	Пластмассы	20 292,50	5 232,17	709 288,36	68,92	4 340,03	1 344,60	42 278,36
Драгоценные камни и металлы 1,10 0,00 108,30 0,50 0,00 0,00 15,88	Драгоценные камни и металлы	1,10	0,00	108,30	0,50	0,00	0,00	15,88
Целлюлоза/древесные отходы, бумага         8 689,00         106,89         669 848,34         0,59         297,80         3 084,42         31 505,5	Целлюлоза/древесные отходы, бумага	8 689,00	106,89	669 848,34	0,59	297,80	3 084,42	31 505,59
Шкуры животных, кожа         761,50         0,11         6 768,07         0,00         27,98         31,11         404,08	Шкуры животных, кожа	761,50	0,11	6 768,07	0,00	27,98	31,11	404,08
Камень, цемент, керамика         26 037,90         297,08         502 836,05         439,53         110,98         2 330,81         43 186,7	Камень, цемент, керамика	26 037,90	297,08	502 836,05	439,53	110,98	2 330,81	43 186,73
Текстильные аксессуары 1 064,70 0,00 5 679,41 0,01 n/a 40,84 365,92	Текстильные аксессуары	1 064,70	0,00	5 679,41	0,01	n/a	40,84	365,92
Текстиль и текстильне изделия 2 993,10 233,62 163 984,34 1 051,15 4 033,67 943,85 28 695,1	Текстиль и текстильне изделия	2 993,10	233,62	163 984,34	1 051,15	4 033,67	943,85	28 695,11
Инструменты и аппаратура 18,90 3,11 7 668,09 3,28 0,42 11,78 27,97	Инструменты и аппаратура	18,90	3,11	7 668,09	3,28	0,42	11,78	27,97
Растительные продукты         6 955,80         20 445,43         540 926,28         2 608,44         6 903,25         21 014,75         167 670,8	Растительные продукты	6 955,80	20 445,43	540 926,28	2 608,44	6 903,25	21 014,75	167 670,80
Произведения искусства n/a 0,00 29,60 0,01 n/a n/a 0,01	Произведения искусства	n/a	0,00	29,60	0,01	n/a	n/a	0,01
Импорт всего         275 317,20         129 031,61         6 258 254,11         471 237,47         76 251,14         68 784,09         969 955,7	Импорт всего	275 317,20	129 031,61	6 258 254,11	471 237,47	76 251,14	68 784,09	969 955,76

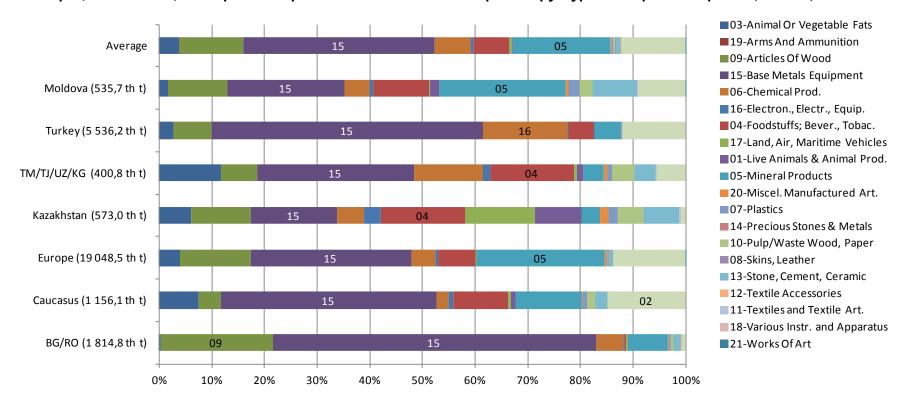
Источник: Расчеты, основанные на данных Eurostat и UN Comtrade

Украина стр 23 из 49





# Иллюстрация 6: Потенциал торговли с регионом ТРАСЕКА – Товарная структура экспорта из Украины, 2010 г., в тоннах и %



Источник: Расчеты, основанные на данных Eurostat и UN Comtrade

т**пасеса** р страны





Таблица 6: Потенциал торговли с регионом ТРАСЕКА – Товарная структура экспорта из Украины, 2010 г., в тоннах

Категории товаров	БолгРум.	Европа	Кавказ	Казахстан	Кырг-Тадж- Турк-Узб	Молдова	Турция
Животные или растительные жиры	4 590,70	86 469,07	752 240,26	35 324,44	47 266,71	9 357,63	152 892,39
Оружие и боеприпасы	n/a	n/a	2 417,50	n/a	n/a	n/a	n/a
Изделия из древесины	386 902,30	49 075,84	2 552 404,92	64 590,64	27 310,48	60 565,20	398 699,12
Основные металлы и оборудование	1 114 311,70	473 623,29	5 819 643,63	93 543,16	119 353,68	118 456,30	2 855 940,30
Химическая продукция	93 960,50	26 893,20	863 295,27	29 208,96	52 359,91	25 743,19	890 230,30
Электронное и электротехническое оборудование	4 378,50	9 666,96	110 048,88	18 902,98	5 969,86	3 437,94	1 090,92
Продукты питания, напитки, табачные изделия	5 085,50	120 052,19	1 351 621,62	91 570,30	63 434,87	57 454,66	272 907,07
Наземные, воздушные, морские транспортные средства	6 631,10	6 213,32	38 785,79	75 829,80	2 342,79	592,45	323,58
Живые животные и продукты животного происхождения	57,20	9 743,28	4 356,41	50 879,96	4 649,74	9 720,25	2 210,29
Минеральные продукты	137 373,50	145 083,28	4 635 934,86	20 071,96	15 993,75	127 930,08	276 143,67
Различные промышленные товары	4 214,80	2 218,54	40 624,94	8 864,77	2 411,03	3 419,05	40,91
Пластмассы	6 699,00	10 650,67	35 068,65	10 215,23	3 769,80	11 394,38	10 012,59
Драгоценные камни и металлы	0,30	0,91	89,80	4,08	1,18	1,58	0,11
Целлюлоза/древесные отходы, бумага	6 797,10	18 952,08	49 678,88	28 551,27	16 598,84	13 187,99	2 903,55
Шкуры животных, кожа	182,50	16,39	20 801,19	1,22	0,27	71,41	45,92
Камень, цемент, керамика	27 296,10	25 263,89	132 034,13	38 123,30	16 480,57	45 103,68	4 556,24
Текстильные аксессуары	2 629,70	38,00	2 766,32	204,84	30,76	85,71	19,37
Текстиль и текстильне изделия	1 004,10	1 231,96	23 240,02	1 519,31	721,51	738,72	125,48
Инструменты и аппаратура	10,50	124,37	186,84	120,81	84,29	44,33	13,31
Растительные продукты	12 653,30	170 789,60	2 613 188,90	5 445,79	22 022,57	48 384,87	668 009,88
Произведения искусства	0,10	0,00	28,99	0,02	n/a	0,07	0,00
Экспорт всего	1 814 778,50	1 156 106,84	19 048 457,80	572 972,86	400 802,61	535 689,49	5 536 164,99

Источник: Расчеты, основанные на данных Eurostat и UN Comtrade



Украина стр 25 из 49





### 6.2 Задачи мультимодальных перевозок на базе морского транспорта

С учетом целей «LOGMOS», направленных на организацию мультимодальных услуг по непрерывной транспортировке грузов от двери до двери, все компоненты транспортной цепи могут рассматриваться в качестве возможных сегментов проектов «LOGMOS», в зависимости от их значимости для потенциальных торговых потоков «LOGMOS».

Среди наиболее критических аспектов следует упомянуть портовые интерфейсы для операций, услуг, процедур и т.д. между сушей и морем.

# 6.2.1 Система портов и морские линии

Все украинские морские порты находятся в государственной собственности. В настоящее время ряд портовых администраций заключили договоры аренды с частными портовыми операторами, например, с Гамбург Порт Консалтинг Украина и СМА-СGМ в Одесском порту, ООО «Трансинвестсервис» (ТИС) в порту «Южный», «Укртрансконтейнер» (УТК) в Ильичевском морском торговом порту.

За исключением двух основных контейнерных терминалов Одессы (HPC и CMA-CGM) и «Укртрансконтейнер» (УТК) в Ильичевском морском торговом порту, терминальные операции выполняются самими портами.

На мультипортовую систему Одесской области (Ильичевск, Одесса, Южный) приходится основная доля соответствующих объемов торговли, обслуживаемых всеми 18 украинскими морскими торговыми портами.

Три вышеупомянутых порта, расположенных в пределах менее 80 км вдоль побережья Черного моря, не имеют специализации и конкурируют друг с другом за доли рынка.

Железнодорожно-паромные операции выполняются в портах Ильичевск и Керчь. С учетом того, что железнодорожные перевозки являются в целом предпочтительным видом транспорта, железнодорожно-паромные перевозки на Черном море расширяются.

Основная часть контейнерной перевалки осуществляется Ильичевским и Одесским морскими торговыми портами. Намеренно различное толкование Таможенного кодекса Украины таможнями и администрациями портов Ильичевска и Одессы (продолжающееся с тех пор как Украина стала независимой) приводит к распределению торговли между этими двумя портами и обязательствам для линий контейнерных перевозок по заходу их судов в оба порта для обеспечения полного охвата рынка. Это, в свою очередь, влечет за собой необходимость осуществления оплаты с двух расходных счетов и содержания двух различных комплектов контейнеров и наборов логистических операций. Соответствующие дополнительные расходы в значительной степени влияют на стоимость контейнерных перевозок. Другим побочным эффектом этой ситуации является решение некоторых крупных контейнерных перевозчиков обслуживать Украину только фидерными судами, транспортируя контейнеры из других хабов (расположенных, в основном, в регионе Стамбула и Мраморного моря), которые обслуживаются крупнотоннажными линейными судами.

Объемы контейнерных перевозок постоянно росли до 22% от общего тоннажа портов (2007 г.): 51% импорта груженых контейнеров, 8% экспорта груженых, 40% экспорта пустых, до тех пор, пока эта тенденция не была прервана на 2 года. За 11 месяцев 2010 года украинские порты обработали 595 197 TEU, что на 26,9% выше, чем в 2009 году, но все же на 52% ниже, чем в 2008 году.

Ставки портовых сборов (расходные счета судов) устанавливаются в одностороннем порядке Кабинетом Министров Украины. В отсутствие какого-либо сравнительного анализа украинские портовые тарифы являются одними из самых высоких в мире.



стр. 26 из 49





Отсутствие надлежащего законодательства, неправильное применение и выборочные изменения таможенных правил, а также неконкурентные тарифы делают перевалку контейнеров в украинских портах в другие порты практически невозможной.

Помимо вышеназванных портов и речных портов, описанных в других специфических отчетах «LOGMOS», в настоящее время функционируют другие морские порты, имеющие отношение к «LOGMOS»:

- Скадовск и Евпатория, откуда турецкие и российские судоходные компании регулярно осуществляют перевозки Ро-Ро в турецкий черноморский порт Зонгулдак;
- Керчь, откуда «Укрферри» и партнерская компания NaviBulgar осуществляют перевозки Ро-Ро в Поти;
- ТИС в порту «Южный», куда Maersk начал осуществлять новый рейс одним из своих судов с западного побережья Южной Америки) для доставки рефрижераторных грузов и, где ТИС планирует строительство логистического центра;
- Херсон: различные проекты способны превратить этот порт в крупный хаб для контейнерных перевозок по Днепру;
- Кроме того, при принятии новой тарифной политики на 2011 год, Государственная администрация железнодорожного транспорта Украины «Укрзализныця» расширила перечень железнодорожных станций для прямого железнодорожно-паромного сообщения. Теперь кроме морских портов Ильичевск и Керчь перечень портов, открытых для прямого железнодорожно-паромного сообщения, пополнят порт Крым и Ильичевский морской рыбный порт.

Объемы грузоперевозок Ро-Ро составляют 10% от общего тоннажа украинских портов (2,2 млн. тонн в первом полугодии 2010 г.)

Поскольку Украина до сих пор не имеет генерального плана развития своих портов, и поэтому, как упоминалось выше, отсутствует решение в отношении их специализации, каждый порт имеет свой собственный инвестиционный план, который в большинстве случаев предполагает возведение контейнерных мощностей - иногда в довольно большом объеме. Между тем некоторые совершенно новые терминалы (ТИС, порт Южный) остаются пустыми из-за медленного восстановления торговли после пика финансового кризиса 2008 года. Небольшие порты присоединяются к общей массе, пытаясь привлечь средние и мелкие объемы трафика внутреннего/регионального значения. Если не решить эту проблему своевременно, непоследовательные и иррациональные тенденции могут привести к еще более неэффективному управлению активами, пустой трате инвестиций, рассеиванию контейнерных перевозок и общему увеличению транспортных расходов для украинской морской внешней торговли.

# Судоходные компании Украины

«Укрферри» - это национальный перевозчик Украины, значимый для проекта «LOGMOS». Совместно с болгарским перевозчиком NaviBulgar «Укрферри» организует рейсы из Варны, Ильичевска и Керчи в Дериндже, Поти и Батуми, располагая флотом из 5 универсальных железнодорожных паромов.

В центре внимания сегодня находятся набирающие обороты грузовые перевозки на грузовиках TIR, особенно из/в Болгарию и на новых линиях сообщения с черноморскими портами Турции.





Обе судоходные компании приступили к рационализации существующих услуг в целях увеличения частоты рейсов, сокращения времени транзита и утверждения фиксированных дней отправления. По имеющейся информации, остается нерешенным вопрос о неконкурентоспособности тарифов на паромные перевозки.

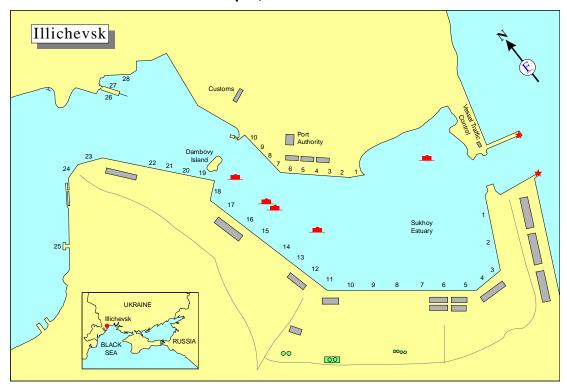


Иллюстрация 7: Схема ИМТП

Годовой объем комбинированных железнодорожно-паромных и Ро-Ро перевозок: 4,5 млн тонн, 4 300 грузовиков и 250 000 легковых автомобилей.

Имеется значительная территория для портовой деятельности и дальнейшего развития порта.

Существуют эксплуатационные ограничения для операций с фидерными суднами (краны/высота).

«Укртрансконтейнер» (дочерняя компания российской Национальной контейнерной компании, а также бывший оператор контейнерного терминала торгового порта) оказал содействие порту в расширении портовых мощностей и строительстве новых контейнерных причалов для обработки дополнительных 850 000 TEU.

Текущая пропускная способность торгового порта (ИМТП) составляет 1 150 000 TEU; складские мощности рассчитаны на 18 000 полных TEU, 8 000 порожних TEU и 606 рефконтейнеров.

Ильичевский морской рыбный порт (ИМРП) осуществляет модернизацию причалов № 2, 3 и 4 с соответственным удлинением до 296,4/ 290 / 390 м и дноуглубительные работы до 15 м. ИМРП планирует строительство терминала пропускной способностью в 1 000 000 TEU.

Текущая пропускная способность Ильичевского морского рыбного порта составляет 7000 TEU и 300 рефконтейнеров.







Таблица 7: Характеристики причалов

Терминал 1		Длина причала (м)	Максимальн ая глубина (м)	Пропускная способность ТЕU/год
Причал	Типы судов			
1	Контейнерные (до 6000 TEU)	306	13,0	300 000
3	Контейнерные (до 5000 TEU)	200	13,5	
4	Контейнерные (до 5000 TEU)	120	13,5	850 000
5	Контейнерные (фидерные)	155	13,0	
6	Контейнерные (фидерные)	181	13,0	
Терминал 3				
Причал				
26	Комбинированный ж/д паром (русская колея)	210	9,6	
27	Комбинированный ж/д паром (русская колея)	210	9,6	
28	Po-Po	270	9,6	_
Рыбный порт				
1	Контейнерные	154	11	
2-3	Контейнерные	240	11	

Таблица 8: Объемы перевозок ИМТП

Объемы перевозок	2006	2007	2008	2009	2010	2015 <sup>*</sup> (прогноз)
TEU	291 127	532 766	670 556	256 825	301 508	2,5- 4,5 млн.

# Морские перевозки

Услуги, применимые к проекту «LOGMOS», подразделяются на два вида:

- Прямые перевозки между портом ТРАСЕКА с другим (-и) портом (портами) ТРАСЕКА обозначение (а);
- Перевозки между каким-либо портом ТРАСЕКА и портом/портами вне ТРАСЕКА, чей трафик полностью либо частично происходит из МЛЦ или предназначен для МЛЦ или других ЛЦ/хабов/городских центров, которые могут быть отобраны для включения в сеть «LOGMOS». Этот трафик становится все более значительным, так как позволяет более интенсивно использовать сообщение между внутренними районами, что способствует расширению коридоров в сети обозначение (б).

В Ильичевске выполняются следующие регулярные услуги:

#### Железнодорожно-паромные перевозки

• Совместные перевозки Укрферри и NaviBulgar в/из Турции, Болгарии и Грузии (a)





# Иллюстрация 8: Ильичевский железнодорожно-паромный терминал, причалы № 26, 27



Источник: ИМТП

# Перевозки Ро-Ро и автопаромы

- Совместные перевозки Укрферри и NaviBulgar в/из Турции, Болгарии и Грузии (a)
- Sea Lines в Турцию (обслуживание грузовиков TIR) (a)
- Neptune в Турцию, Med (типы РСС, РСТС) (а)
- Cenk Group в Турцию (тип РСС) (a)

# Иллюстрация 9: Ильичевский автомобильный терминал, причал № 28



Источник: ИМТП







#### Контейнерные перевозки

- Совместные перевозки Укрферри и NaviBulgar в/из Турции, Болгарии и Грузии
   (a)
- CMA-Maersk VSA на/с Дальнего Востока (b)
- COSCO, Wan-Hai, PIL, K-Line, Yang-Ming, CSCL VSA на/с Дальнего Востока (b)
- NORASIA на/с Дальнего Востока (b)
- Фидерные перевозки СМА в другие порты Черного и Средиземного морей (а)
- Фидерные перевозки Maersk в Болгарию, порты Средиземноморья (а)
- Фидерные перевозки MSC в Турцию (a)
- Линейные перевозки ZIM в Болгарию, Турцию и порты Средиземноморья (а)

# Иллюстрация 10: Контейнерные причалы порта Ильичевск, общий вид



Источник: ИМТП

Кроме того, внеплановыми/чартерными рейсами судов различного типа (река-море, предназначенными для генеральных грузов, тяжеловесных грузов и т. д.) перевозятся негабаритные/тяжеловесные/ проектные грузы/ строительные материалы и детали, которые поставляются в конечные пункты назначения в Украине с использованием тех же сообщений с внутренними районами, что и регулярные линии.

# Мультимодальные возможности

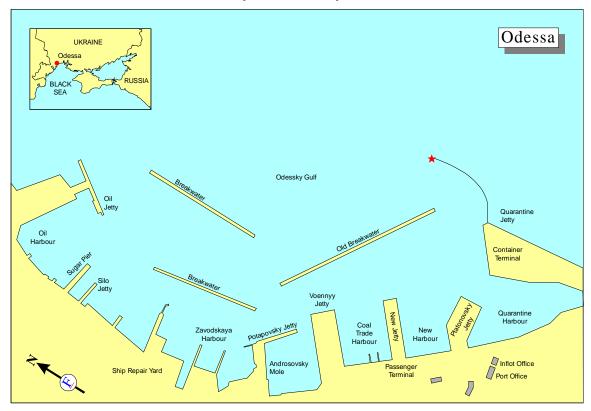
Порт обслуживается двумя железнодорожными станциями (Ильичевск и Ильичевск-Паромная) и имеет 5 подъездных путей. Общая пропускная способность обеих железнодорожных станций составляет 1960 вагонов в сутки. С точки зрения существующего и перспективного трафика она является достаточной.

Что касается автомобильных дорог, к морскому порту ведут 6 подъездных путей, но их пропускная способность ограничена существующей дорожной инфраструктурой Ильичевска. В 2008 году ЕБРР утвердил финансирование ее модернизации. Тем не менее, требуются дальнейшие работы по улучшению сообщения порта и, в частности, терминала Ро-Ро с сетью автомобильных дорог общего пользования.





#### Иллюстрация 11: Порт Одесса



Расположен в самом центре пятого по величине города Украины, являющегося одним из основных промышленных и торговых центров страны, а также популярным туристическим центром (в Одессе находится крупнейший пассажирский портовый терминал в Украине и один из крупнейших на Черном море - с пропускной способностью 4 млн пасс./год).

Менеджмент порта расширяет сотрудничество с частными операторами, привлекает иностранных инвесторов.

Территория порта ограничена, но поблизости имеются значительные площади (Сухой порт «Евротерминал») для береговых операций и дальнейшего развития.

Отсутствие возможностей обслуживания железнодорожных паромов; причал Ро-Ро введен в эксплуатацию в конце 2009 года.

#### Обработка контейнеров

Постепенное расширение контейнерной верфи.

Недавние шаги и будущие планы:

- Терминал HPC начал инвестировать в расширение контейнерных мощностей на Карантинном молу. Строительство должно быть завершено к 2014 году, что позволит порту Одессы расширить мощности обработки контейнеров до 1,3 млн TEU.
- Терминал СМАС-СGM: 250 000 TEU
- Дальнейший план: 2 млн. TEU (заморожен)

Другие характеристики:

• Зона хранения 13 500 TEU, по 10-13 дней в среднем







• 60% проверяются таможенными органами

Таблица 9: Характеристики причалов

Терминал	Типы судов	Емкость склада	Длина причала (м)	Макс. глубина (м)	Пропускная способность ТЕU/год
Терминал НРС					
Причал					
2	Контейнерные (до 5 000 TEU)	13 500 TEU плюс 400	310	13,0	650 000
3	Контейнерные (1 500-2 000 TEU)	разъемов для рефкон-	230	11,8	
4	Контейнерные (1 500-2 000 TEU)	тейнеров	270	11,5	
Терминал Бруклин-Киев					
42		4 823 TEU	225	13,5	
43	нет данных	плюс 328 разъемов для рефкон- тейнеров	255	13.5	200 000

# Таблица 10: Объемы обработки, порт Одесса

Объемы	2006	2007	2008	2009	2010	2015 <sup>*</sup> (прогноз порта)
КонтейнеровТEU	395 564	523 881	572 142	255 461	351 568	около 2 млн.

#### Перевозки Ро-Ро

Небольшой паромный терминал использовался для линии Ro-Pax «УкрФерри» со Стамбулом. Услуги были приостановлены в 2010 году.

В том же году порт активизировал операции Po-Po. Первый автопаром прибыл в феврале 2010 года, доставив 630 пассажирских автомобилей Hyundai из Турции.

Первая очередь нового терминала Ро-Ро была завершена в сентябре 2010 года, состоялись первые заходы судов. Однако, для того чтобы сократить пребывание судов в порту Одесса до 6-8 часов и начать регулярные рейсы в Стамбул необходимо решить некоторые технические вопросы с таможенными органами. Частный оператор «Евротерминал», потенциально предоставляющий все необходимые услуги по хранению, парковке и таможенной очистке в сухом порту в нескольких километрах от аппарельной площадки Ро-Ро, является ведущим участником этого проекта.

#### Морские перевозки

Услуги, применимые к проекту «LOGMOS», подразделяются на два вида:

- Прямые перевозки между портом ТРАСЕКА с другим (-и) портом (портами) ТРАСЕКА обозначение (а);
- Перевозки между каким-либо портом ТРАСЕКА и портом/портами вне ТРАСЕКА, чей трафик полностью либо частично происходит из МЛЦ или предназначен для МЛЦ или других ЛЦ/хабов/городских центров, которые могут быть отобраны для включения в сеть «LOGMOS».

Этот трафик приобретает все большее значение, так как позволяет более интенсивно использовать сообщение между внутренними районами, что способствует расширению коридоров в сети - обозначение (б).







В порту Одесса выполняются следующие регулярные услуги:

#### Контейнерные перевозки

- CMA-Maersk VSA на/с Дальнего Востока (b)
- NORASIA на/с Дальнего Востока (b)
- Wan-Hai PIL VSA на/с Дальнего Востока (b)
- Фидерные перевозки СМА в другие порты Черного и Средиземного моря (а)
- Фидерные перевозки Maersk в Болгарию и Средиземноморье (a)
- Фидерные перевозки MSC в Турцию (a)
- Линейные перевозки ZIM в Болгарию, Турцию и порты Средиземноморья (а)
- Линии + фидерные услуги UFS-Arkas в Румынию, Болгарию и порты Средиземноморья (a)
- Линейные перевозки Admiral Container Lines в Турцию и порты Средиземноморья (a)

# Иллюстрация 12: Порт Одесса – Общий вид контейнерных терминалов



Источник: Порт Одесса

# Мультимодальные возможности

В порту имеется один железнодорожный въезд (720 вагонов в день), связанный с сортировочной станцией. Портовая железнодорожная станция практически исчерпала свою пропускную способность (при возможности обработки 12 пар поездов в сутки сейчас обрабатываются 10). В настоящее время возможность расширения железнодорожной инфраструктуры отсутствует из-за нехватки свободных площадей рядом с портовыми железнодорожными объектами и слабой конкурентоспособностью терминала «Лиски».







Единственная возможность - это усовершенствование технологии обработки поездов (упрощение операций и сокращение времени проверок).

Что касается автомобильного подъезда, в порту имеется один главный въезд (125 автомобилей в сутки) и пять дополнительных (технологических) въездов. Автомобильная эстакада (обозначенная красным цветом на карте ниже), соединяющая порт с Сухим портом ООО «Евротерминал» (обозначен розовым цветом слева), начала функционировать в 2009 году.

# СХЕМА РОЗВИТКУ ДП "ОДЕСЬКИЙ МОРСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНИЙ ПОРТ" Межите 1-9009

Иллюстрация 13: Порт Одесса – Генеральный план развития

Источник: Порт Одесса





# 6.2.2 Наземные перевозки: железнодорожный транспорт

#### Иллюстрация 14: Карта железных дорог Украины



Источник: ТРАСЕКА (2011)

Украинские железные дороги имеют хорошо развитую инфраструктуру и являются основой транспортной системы Украины. На долю железных дорог приходится 82,7% грузооборота (без учета трубопроводного транспорта) и 42,5% пассажирских перевозок.

Сеть украинских железных дорог – одна из наиболее развитых в Европе, ее эксплуатационная длина составляет более 22 тыс. км (свыше 46% путей электрифицированы), развернутая протяженность участков - около 30 тыс.км.

Железные дороги Украины взаимодействуют с железными дорогами семи соседних государств (Российской Федерации, Республики Беларусь, Республики Польша, Словацкой республики, Венгрии, Румынии и Республики Молдова) через 56 пунктов пересечения границы. Взаимодействие со странами средиземноморского бассейна осуществляется через 18 морских торговых портов Черного и Азовского морей, а также через речные порты Днепра и Дуная.

# Государственная администрация железнодорожного транспорта Украины - «Укрзализныця»

В сферу управления Государственной администрации железнодорожного транспорта Украины (основанной в 1991 году), которая находится в г. Киеве, входят шесть железных дорог: Львовская (западная часть), Юго-Западная (центральная и северная часть), Одесская (южная часть), Южная (северо-восточная часть), Донецкая (восточная часть) и Приднепровская (центральная и южная часть).







Численность работников основной деятельности железных дорог Украины – 403 тыс. чел.

При этом необходимо отметить, что существует обширная сеть как частных так и государственных экспедиторских организаций, являющихся посредниками между владельцами грузов и перевозчиками. Они принимают участие в подготовке грузов к перевозке, сопровождают их на пути следования, обеспечивают требования грузоотправителей по доставке. Поэтому для координации действий и создания благоприятных условий организации перевозок по железным дорогам Украины между Укрзализныцей, Ассоциацией международных экспедиторов и Ассоциацией «Укрвнештранс» заключено Соглашение о сотрудничестве в сфере транспортно-экспедиторской деятельности, связанной с организацией и выполнением перевозок в международном железнодорожном сообщении.

Кроме того, политические соображения привели к нечеткому определению приоритетов и участию УЗ на протяжении последних лет в финансировании и реализации государственных проектов, не связанных с железнодорожной сферой, которые не всегда и не в полном объеме осуществлялись с учетом коммерческих перспектив.

Это в значительной степени нивелировало преимущества значительных структурных изменений.

В сложившихся экономических условиях грузовые перевозки (71,7% от общего дохода компании в 2008 году) уже не в состоянии перекрестно субсидировать пассажирские перевозки, тарифы на которые регулируются государством (10,1% от дохода компании в 2008 году). В то же время затраты на техобслуживание сети, включая ее редко используемые участки, влекут за собой неподъемное финансовое бремя, лишая УЗ гибкости в ее тарифной политике.

Политика резкого повышения тарифов на грузовые перевозки и вследствие транспортнологистической политики Российской Федерации побудила многих российских и центрально-азиатских грузоотправителей перенаправить грузопотоки в порты России, тем самым обусловила сокращение транзита через Украину на одну треть. На этом фоне убытки УЗ в 2009 году составили около 9 млрд. гривен, и она не смогла осуществлять выплаты в погашение внешнего долга.

На стадии реализации находится совместный с Европейским банком реконструкции и развития (далее - EБРР) проект "Внедрение скоростного движения пассажирских поездов на железных дорогах Украины".

Общая стоимость его составляет 200 млн. долл. США, в том числе кредит ЕБРР - 120 млн. долл. США.

В настоящее время освоено 80,47 млн. долл. США для закупки путевой техники и предоставления консультационных услуг. Остаток кредитных средств будет использован для проектирования, строительства Бескидского тоннеля и осуществления технического надзора.

ЕБРР дал согласие на дополнительное финансирование проекта «Обновления подвижного состава» на сумму 62,5 млн. дол. США, подписание кредитного соглашения ожидается в ближайшее время.

После обретения страной независимости была разработана правовая база для приватизации.

Тем не менее, сомнительная и непрозрачная реализация соответствующей программы и сопротивление изменениям со стороны правительства, а также большей части населения страны, заблокировали реформы, в результате чего многие государственные компании, такие как УЗ, были исключены из процесса приватизации.







После выборов 2010 года были сформулированы новые предложения по частичной приватизации УЗ.

Согласно представленному Парламенту плану, УЗ должна быть преобразована в акционерное общество на семь лет раньше, чем было предусмотрено предыдущей администрацией. Инфраструктура и локомотивный парк останутся под контролем государства, а шесть региональных компаний будут объединены в одно юридическое лицо. Подвижной состав будет передан частным компаниям, которые будут отвечать за инвестиции в его модернизацию.

Значительная часть 1855 электрических и 928 дизельных локомотивов УЗ морально и физически устарела.

Исследование опубликовано в июне 2010 г. показало, что УЗ должна инвестировать в среднем 4,4 млрд. гривен (575 миллионов евро) ежегодно в замену изношенного оборудования. Еще 15 млрд. гривен (1,9 млрд. евро) в год потребуется на восстановление и модернизацию существующего парка транспортных средств.

В сентябре 2010 года были представлены планы по приобретению новых локомотивов. В качестве поставщиков были выбраны «Лугансктепловоз» (Украина) и тепловозостроительный завод в Тбилиси.

В целом УЗ планирует заменить 400 единиц магистральных электровозов. Заказ на закупку 10 электровозов должен быть размещен до конца 2011 года, в дальнейшем планируется закупать до 50-80 единиц в год.

В то же время Министерство инфраструктуры хочет в течение трех-четырех лет добиться прибыльности внутренних железнодорожных перевозок, которые негативно влияют на финансовые результаты деятельности УЗ. Были созданы рабочие группы с участием губернаторов и областных администраций (которые хотят иметь транспортное сообщение, но не хотят платить деньги) для разработки системных решений, создания отдельных транспортных подсекторов, согласования маршрутов, оптимизации расписаний и снижения/устранения убытков.

Таблица 11: Характеристика сети ж/д в Украине бщая протяженность (км) Колея (мм)

Общая протяженность (км)	Колея (мм)	
21 665,4 *	1 520	
Электрифицированные линии (км)	Система электрификации	
5 325,2	25кВ переменного тока - 50 Гц	
4 763,0	3кВ постоянного тока	
* 350,1 км колеи шириной 1435 мм через западные границы		

По состоянию на 01.01.2012 общая эксплуатационная длина железнодорожных путей Украины составляет 21665,4 км. Украинская сеть железных дорог занимает 14-м в мире по этому показателю. Укрзализныця является шестым по величине в мире по железнодорожным перевозкам пассажиров и седьмым по транспортировке грузов. Около 47% сети электрифицировано, с разделением почти поровну между 25 кВ переменного тока и 3 кВ постоянного тока.

Среди соседних стран только Россия, Беларусь и Молдова эксплуатируют железнодорожную колею шириной 1520 мм. Несмотря на наличие нескольких коротких трансграничных участков с шириной колеи 1520 мм, большинство грузов, поступающих по железной дороге из Польши, Словакии, Венгрии и Румынии и обратно, транспортируется по стандартной колее (1435 мм).







Железнодорожный транспорт в Украине обеспечивает сообщение всех крупных городов, портов и промышленных центров с соседними странами.

Плотность железных дорог (т.е. общая протяженность железнодорожной инфраструктуры в метрах на 1000 жителей) Украины является одной из самых высоких среди других стран СНГ и приближается к показателям Франции, Италии и Румынии. Максимальная концентрация железнодорожных путей приходится на Донбасс (восточный регион Украины). Западная часть страны особенно хорошо интегрирована в региональные железнодорожные сети.

Украину пересекают три Панъевропейских транспортных коридора:

- **Коридор №3** (Брюссель Аахен Кельн Дрезден Вроцлав Катовице Краков Львов Киев). Организацией сотрудничества железных дорог (ОСЖД) коридор продлен (Киев Конотоп Брянск) до Москвы через пункт пропуска Зерново (МТК ОСЖД № 3);
- **Коридор №5** (Восток-Запад: Венеция Триест / Копер Любляна Марибор Будапешт Чоп Львов), Организацией сотрудничества железных дорог продлен от Львова через Жмеринку, Киев, Полтаву, Харьков и пункт пропуска Тополи, далее по территории России на Азиатский континент (МТК ОСЖД № 5).
- **Коридор №9** (Хельсинки Выборг Санкт-Петербург Псков Москва Калининград Киев Раздельная (Украина) Кишинев Бухарест Димитровград Александруполис. Ответвление от Раздельной в Одессу) соединяет Одессу с Киевом на севере и с Бухарестом на юге.
- МТК «Балтийское море Черное море» (ОСЖД №7) проходит по маршруту Гданьск Люблин Ягодин Ковель Казатин Жмеринка Одесса. На территории Украины протяженность коридора составляет 927 км;
- МТК «Европа Азия» (ОСЖД №8) проходит по маршруту Фастов Знаменка -Нижнеднепровск-Узел - Чаплино - Красноармейск - Горловка - Дебальцево -Красная Могила - Лихая - Макат - Навои. На территории Украины протяженность коридора составляет 939 км;
- МТК ТRACECA (ОСЖД №10), TRACECA транспортный коридор, простирающийся от Китая до стран Европейского Союза. Коридор проходит по маршруту Дружба Актогай Алматы Арысь Ташкент Самарканд Бухара Чарджоу Мары Ашхабад Туркменбаши паром Баку Беюк-Кясик Тбилиси Самтредиа Поти / Батуми паром Варна / Бургас / Констанца / Ильичевск. Коридор представляет собой сочетание железнодорожных линий 7 стран и морских паромных железнодорожных переправ через Черное и Каспийское моря. Коридор TRACECA официально признан международными организациями (ЭСКАТО ООН, ЕКМТ, МСЖД, ОСЖД и другими) как один из естественных транзитных мостов между Европой и Азией. Организацией сотрудничества железных дорог коридор определен как МТК ОСЖД №10, конечными точками которого в Европе есть порты Ильичевск (Украина), Варна (Болгария), Констанца (Румыния).
- На Конференции Межправительственной Комиссии TRACECA в декабре 2001 г. был окончательно утвержден и согласован с Европейским Союзом маршрут прохождения этого транспортного коридора. На территории Украины это маршрут Одесса / Ильичевск Жмеринка -Казатин Здолбунов Ковель Ягодин, что совпадает с МТК «Балтийское море Черное море» ОСЖД №7.





Ковель находится на северо-западе Украины недалеко от границы с Польшей (66 км) и Беларусью (64 км) и непосредственно в коридоре ТРАСЕКА.

За 2011 год через станцию Ковель перевезено 1 759 тыс. тонн груза. Основную часть перевозимых грузов составили навалочные грузы: строительные материалы, нефтепродукты, зерно. Контейнеры составляют менее 5% транзитных объемов. Около 78% всех грузопотоков, проходящих через Ковель, направляются из Украины к пограничным станциям на западе, около 22% - поступают с Запада. Около 75% исходящих грузов транспортируются через Дорогохуст в Польшу, около 25% через Малорито в Беларусь.

В связи с разной шириной железнодорожной колеи Украины (1520 мм) и Польши (1435 мм) смена колесных пар осуществляется на пункте смены колесных пар станции Ягодин. Смена колесных пар для одного поезда (40-45 вагонов) занимает около 8 часов. В этом узле не производится перевалка грузов или обработка контейнеров.

Ковель также является таможенным пунктом, где проходят таможенную очистку грузы, направляющиеся в Польшу и прибывающие из Польши (в среднем процедура очистки занимает 12 часов).

Услуги в области мультимодальных железнодорожных перевозок включают перевозки универсальных и специализированных контейнеров, грузовых автомобилей, автомобильных кузовов и полуприцепов.

В условиях динамичного развития торгово-экономического сотрудничества стран Европы и Азии увеличивающиеся размеры товарооборота на сегодняшний день требуют нового подхода к организации перевозок грузов, в частности, организации комбинированных перевозок на железных дорогах Украины. С целью ускоренной доставки грузов организованы контейнерные поезда и поезда комбинированного транспорта.

Совместно с железнодорожными администрациями, заинтересованными в таких перевозках, в 2003 году был организован поезд комбинированного транспорта «Викинг» в направлении Ильичевск – Клайпеда – Ильичевск.

Задействована система контейнерных поездов с использованием международных транспортных коридоров по следующим маршрутам: Будапешт (Венгрия) – Чоп – Зерново – Москва (Россия) – «Чардаш»; Дорнешты (Румыния) – Вадул-Сирет – Зерново – Москва (Россия); Венгрия/ Словакия – Китай – «Land Bridge» (через Забайкальск); Пескара (Италия) – Чоп – Зерново – Тихоново (Россия) – проект ФИАТ, Одесса – Москва – «Одесса»; Славкув (Польша) – Изов – Зерново – Брянск-Льговский (Россия) - «Славянский Экспресс».

С января 2011 года курсирует контейнерный поезд «Одесса» по маршруту Турция (г. Гемлик – порт Стамбул) – Украина (Одесса-Порт – Зерново) – Россия (Суземка – Москва-Товарная-Павелецкая). Контейнерными поездами «Одесса» по маршруту Одесса – Москва в 2011 году было перевезено 3546 TEU, а за 8 месяцев 2012 года - 3001 TEU. В обратном направлении перевозки не осуществлялись. Грузы представлены машинокомплектами.

Наряду с функционирующими поездами в международном сообщении, с учетом интересов потребителей, были организованы поезда для ускоренной доставки грузов в крупнотоннажных контейнерах, прибывающих в Украину через порты Черного моря по маршрутам Одесса/ Ильичевск — Киев («Крещатик»), Одесса/ Ильичевск — Днепропетровск («Днепровец»), Одесса/ Ильичевск — Хмельницкий («Подолье»), Ильичевск — Никополь («Ника»): их формирование и отправление производится по мере прибытия контейнеров в порты. Потенциал украинских железных дорог и морских портов позволяет наращивать объемы и формировать поезда на новых направлениях.







Этот потенциал вполне реален, и для его реализации необходимо, прежде всего, внедрить полноценную систему информационного обслуживания портов, позволяющую упростить обмен и обработку информации между различными государственными учреждениями (администрациями портов, таможенными органами и др.), судоходными компаниями, терминалами и железнодорожными операторами (в том числе UZ и «Лиски») в портах Одесской области.

Некоторые из вышеупомянутых поездов, а также другие контейнерные поезда в Украине эксплуатируются компанией «Лиски», структурным подразделением УЗ, созданным в 1995 году: «Крещатик» из Ильичевска и Одессы в Киев, «Днепровец» из Ильичевска и Одессы в Днепропетровск, «Подолье» из Ильичевска и Одессы в Хмельницкий, Мариуполь и Киев.

«Лиски» имеет полный приоритетный доступ к парку из 4000 контейнеров УЗ. Компания управляет шестью интермодальными узлами по всей Украине, располагающими необходимыми мощностями для обработки грузов, их хранения и перевозки автомобильным транспортом (Киев, Чоп, Одесса, Харьков, Луганск, Донецк)

Общий износ железнодорожных активов проявляется в низком качестве грузовых перевозок и в периодических проблемах с обеспечением клиентов вагонами.

Обновление устаревающего и сокращающегося парка вагонов и локомотивов является одной из главных проблем УЗ, в особенности это касается контейнерных платформ (их не хватало уже до кризиса 2008 года), поскольку украинское производство вагонов подчинено российским интересам, а продукция полностью выкупается — иногда на несколько лет вперед - РЖД (Российскими железными дорогами) и украинской дочерней компанией аффилированного с РЖД оператора контейнерных перевозок «ТрансКонтейнер».

Проблема непрозрачности деятельности УЗ в результате ее монопольного положения, представляющего собой серьезную опасность для деятельности ряда частных операторов, в настоящее время успешно решается.

Проблема воровства до сих пор остается нерешенной. Согласно пресс-релизу, УЗ потеряла 5 млн. грн за 11 месяцев 2009 года. Хотя Уголовный кодекс и Закон об административных правонарушениях были пересмотрены с целью усилить меры наказания за хищение имущества, имидж железнодорожного транспорта серьезно запятнан, и многие пользователи подчеркивают это в качестве основной причины предпочтения ими автомобильного транспорта.

Текущий проект «Поддержка интеграции Украины в Трансъевропейскую транспортную сеть TEN-T» позволит определить инвестиционные проекты, необходимые для содействия интеграции украинских железных дорог в сеть TEN-T в ЕС. Толчок к развитию сети TEN-T в Украине был получен на совещании Группы высокого уровня под председательством Лойолы де Паласио в 2006 году.

Из 188 транспортных инвестиционных проектов, определенных Министерством инфраструктуры (ориентировочной стоимостью 36 млрд. евро), 64 предложений на общую сумму 4,8 млрд. евро связаны с железнодорожным транспортом. В рамках вышеуказанного текущего проекта эти проекты будут оценены, и по ним будут установлены приоритеты.

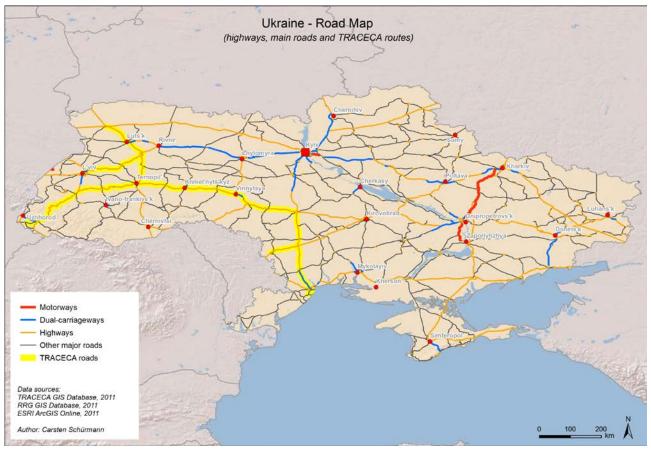
Детальный анализ ситуации с железнодорожной станцией Одесса-Порт можно найти по ссылке: Odessa port rail station\_case study.doc





## 6.2.3 Наземные перевозки: автомобильный транспорт

### Иллюстрация 15: Автодорожная карта Украины



Источник: ТРАСЕКА (2011)

Доля автомобильного транспорта составляет около 73% от общего грузопотока.

Украина имеет развитую сеть автомобильных дорог общей протяженностью 172 400 км (95,19% с твердым покрытием). Показатель плотности дорог составляет 280,6 км / тыс. кв км, что считается довольно низким, особенно по сравнению со странами Западной Европы. Большинство автомобильных дорог общего пользования в Украине — это дороги местного значения, и только 20 200 км (немногим более 12%) являются государственными. Эта цифра включает и международные трассы.

«Укравтодор» является государственной администрацией автомобильных дорог Украины. Эта служба подконтрольна Министерству инфраструктуры. Ее дополняет проектный институт «Укргипродор», проектирующий объекты дорожного хозяйства. Государственное акционерное общество "Автомобильные дороги Украины» (АДУ), созданное в 2001 году, принимает непосредственное участие в строительстве и ремонте дорог. Оно состоит из 32 дочерних компаний в каждой области, в Крыму и городах республиканского значения. Годовой бюджет АДУ составляет около 4 млрд. грн.

Приватизация в секторе автомобильного транспорта сыграла положительную роль, содействуя модернизации, расширению спектра и повышению качества предлагаемых пользователям услуг.

Дорожная инфраструктура, в особенности, автомагистрали, в основном еще с советских времен сохраняет ориентацию с севера на юг, и недостаточно логично организована.







Как определено в Законе Украины "Об автомобильных дорогах", международными дорогами являются дороги, связанные с международными транспортными коридорами и интегрированные в европейскую транспортную сеть. Ниже перечислены три Трансъевропейских (автодорожных) транспортных коридора, проходящие по территории Украины:

- **Коридор №3** (Берлин/Дрезден Вроцлав Краковец Львов Ровно Житомир Киев);
- **Коридор №5** (Триест Любляна Братислава Чоп Ужгород Львов) и №5а (Сторожница Ужгород Мукачево);
- **Коридор №9** (Хельсинки Киев/Москва Одесса/Кишинев/Бухарест Горностаевка Александрополис); №9а (Любашевка Платоново), №9ь (Любашевка Одесса) и №9с (Копти Бачевск).

Общая протяженность дорог международного значения в Украине составляет 8100 км (5% дорог общего пользования). К ним относятся международные трассы Е40, Е50, Е85, Е95 и Е105, а также некоторые дополнительные и вспомогательные дороги. Лишь 2100 дорог международного значения расположены вдоль трансъевропейских транспортных коридоров. Это дороги, которые отвечают требованиям категории I (4 полосы движения, с проектной скоростью 120-150 км/ч). В преддверии приближающегося чемпионата по футболу Евро-2012 Украина утвердила амбициозную программу по строительству автомобильных дорог. Однако, пока только некоторые участки дорог (до 280 км) представляют собой автомагистрали с разделительной полосой: М03 (Киев-Борисполь), М18 (Харьков-Днепропетровск) и М05 (отдельные участки магистрали Киев-Одесса).

Среди одобренных проектов «Укравтодора» следует отметить:

- Броды-Ровно 94,8 км / Платная дорога / Категория I / ориентировочная стоимость 3,6 млрд. грн в ценах 2007 года. Пересекая территорию Львовской и Ровенской областей, она совпадает с направлением Панъевропейских коридоров №3 и №5.
- Винница-Киев 146 км / Платная дорога / Категория I / ориентировочная стоимость 5,1 млрд. грн в ценах 2007 года. Дорога пройдет по территории Винницкой, Житомирской и Киевской областей и совпадает с коридором № 3.
- Днепропетровск-Решетиловка 167,4 км / Платная дорога / Категория I / ориентировочная стоимость 5,1 млрд. грн в ценах 2007 года. Она будет проходить через Днепропетровскую и Полтавскую области.
- КПП «Щербаковка» Киев-Харьков-Довжанский 48,8 км / Платная дорога / Категория I / ориентировочная стоимость -1,2 млрд. грн в ценах 2005 года. Объездная дорога от границы с Россией до шоссе Киев Харьков Довжанский. Строительство этой магистрали призвано способствовать развитию международных перевозок между Россией и промышленными и курортными юго-восточными областями Украины, Крымом.
- Одесса-Рени 261 км / Платная дорога / категория І. Эта дорога является частью проекта строительства Черноморской кольцевой дороги.

Большая часть дорожной сети находится в неудовлетворительном техническом состоянии. По официальным данным, в 2009 году около 51% автомобильных дорог общего пользования не соответствовали нормам в отношении ровности и 39% - нормам прочности. Следовательно, не все из них пригодны для осуществления международных грузовых перевозок из-за существующих ограничений.







Эти ограничения касаются доступа транспортных средств, перевозящих негабаритные и тяжеловесные грузы. Допустимые размеры грузовика (или колонны грузовиков): не более 4 м в высоту, 22 м (26 м в случае регулярных перевозок) в длину и 2,6 м в ширину. Контейнеровозам до 4,35 м в высоту (но до 38 т) разрешается двигаться по специальным маршрутам. Общий вес не должен превышать 38 т (44 т для контейнеровозов); нагрузка на ось для одиночной оси не должна превышать 11 т, 16 т для двойной (18 т для контейнеровозов) и 22 т для тройной оси (24 т для контейнеровозов). В настоящее время движение грузовиков до 40 т (и контейнеровозов до 44 т) разрешено только по автомагистрали М05 Киев-Одесса. Во всех остальных случаях, необходимо разрешение, выдаваемое только на одну поездку. Многократные разрешения тоже возможно получить, но их срок действия ограничен 3 месяцами. Разрешение выдается при условии оплаты дорожного сбора и согласования транспортного маршрута. При выдаче разрешения Государственная дорожная инспекция должна указать, требуется ли транспортное сопровождение.

В октябре 1999 года Украина присоединилась к международному соглашению «О массах и габаритах транспортных средств», заключенного Азербайджаном, Арменией, Беларусью, Грузией, Казахстаном и Кыргызстаном 4-го июня 1999 года.

Это соглашение предусматривает несколько иные параметры автомобилей:

- Размеры: 4 м в высоту, 12-20 метров в длину и 2,55 м (2,6 м для изотермических кузовов) в ширину;
- Масса: 18-32 т для грузовых автомобилей, 36-38 т для сочлененных транспортных средств, 36-44 т для автопоездов.

Эти правила применимы для украинских автоперевозчиков в вышеупомянутых странах СНГ, а также для международных перевозчиков в Украине<sup>1</sup>.

# 6.3 Упрощение торговли и транзита

# 6.3.1 Общий обзор

• Процедуры и формальности являются основными барьерами на пути развития Морских магистралей:

- необходимо проходить несколько **пунктов пересечения границы**, в основном, в портах, но также и на сухопутных маршрутах например, по центральным наземным коридорам: от минимум 2 пункта на одной линии (одно море), до 5 пунктов на линиях, связывающих страны на западном побережье Черного моря со странами на восточном побережье Каспийского моря, и даже больше, если длительный транзит проходит через большее количество стран и требует операций по перегрузке;
- в рамках морских транспортных цепочек необходим ряд операций по перегрузке на различные виды транспорта, обработке и временному хранению грузов: обычно 3 перегрузки и минимум 6 операций по обработке грузов плюс 2 операции по хранению в случае, если перевозки осуществляются по одному морю, и на несколько операций по обработке больше при перевозках между морями;



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> По внутренним водным путям см. в подготовленных в рамках «LOGMOS» тематических исследований <u>Днепр - Практический пример</u> и <u>Дунай - Практический пример</u>.





- прошлый и сегодняшний опыт Морских магистралей в других регионах, а также опыт мировой системы контейнерных перевозок показывает, что устранение этих трудностей является основным фактором успеха.
- Процедурный процесс в портах и в пунктах пересечения границы, главным образом, связан с законами и нормативными актами в области торговли, но ответственность за выполнение этих законов лежит на операторах транспорта и транзитных цепочек. Значительная часть их деятельности посвящена решению этих непростых вопросов, и они получают соответствующую прибыль благодаря эффективности своей деятельности. Отношения между учреждениями, с одной стороны (прежде всего таможней, а также министерствами и проверяющими органами), и операторами и клиентами, с другой стороны, зависят от этих функций, которые сочетаются с физическим транзитом и транспортными операциями.
- Влияние административных и регуляторных барьеров обычно ощущается еще больше, когда речь идет о морском участке перевозки, поскольку:
  - морские перевозки и транзитные операции в порту требуют больше формальностей, чем при перевозках наземным транспортом, в том числе специального обмена информацией, бумажной документации, и т.д., что с полным правом воспринимается, как усложняющий фактор;
  - это усугубляет слабые стороны интермодального транспорта на базе морских перевозок, в частности, при сравнении с простым автодорожным транспортом;
  - время транзита увеличивается тогда, когда формальности и операции не приведены в соответствие, например, когда перевозка одним видом транспорта не согласована с дальнейшей перевозкой другим видом транспорта, что часто имеет место между морским и железнодорожным транспортом в регионе TPACEKA;
  - затраты возникают не только прямые, но и косвенные, и не только официальные, но и неофициальные, а неофициальные поборы за транзит и другие затраты на операции увеличивают сумму официальных тарифов, налогов и сборов.
- Общие слабые стороны/барьеры были определены во всех странах-участницах проекта «LOGMOS» в различной степени и в различных масштабах. Такая диагностика проводилась под ключевым понятием «содействие развитию» заинтересованными сторонами в каждом государстве на двустороннем и региональном уровнях. Барьеры в этой области описываются в перечне "W" (Weaknesses слабые стороны) различных SWOT-анализов, результаты которых обобщены в следующих документах проекта:
  - «Обзоры стран», как показано далее,
  - Презентации для семинаров и совещаний.
- Среди решений, обсуждавшихся на этапе диагностики, был выработан ряд общих рекомендаций и целей, которые частично реализованы, запланированы к реализации или рассмотрены в рамках будущих проектов «LOGMOS», и, в более широком плане, в рамках развития интермодального транспорта, включая пункты пересечения границ и порты:
  - Информационные системы и решения / ЭОД в сфере:
    - информирования (клиентов и операторов)







- заполнения деклараций
- предварительных уведомлений (для таможни и других органов)
- взимания сборов, налогов и платежей
- Концепция «комплексного обслуживания» и ее расширение до системы «Единого окна»
- Системы и методы управления рисками
- Решения по информационному обмену между портами/сообществами Морских магистралей
- Обнаружение и отслеживание (в сотрудничестве с операторами)
- Модернизация/перестройка пунктов пересечения границы
- Обучение (управление, организация ИТ...)







## 6.3.2 SWOT анализ

В следующей главе приведены основные результаты национального SWOT анализа процедур торговли и транзита действующих в Украине.

Таблица 12: SWOT анализ процедур торговли и транзита

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ	• Членство в ВТО (2008 г.)			
	<ul> <li>Ассоциированное членство в Комитете ЕС Конвенции об общем транзите</li> </ul>			
	<ul> <li>Инициатива концепции «комплексного обслуживания» в пунктах пересечения границы, позволяющая сократить задержки при оформлении</li> </ul>			
	• Закон о транзите			
	<ul> <li>По имеющейся информации, таможня допускает предварительные электронные уведомления о прибытии импортных и транзитных грузов</li> </ul>			
	• Несколько программ технической и финансовой помощи:			
	• EC ПРООН (EUBAM) по приграничной помощи			
	<ul> <li>USAID по таможенной реформе</li> </ul>			
	<ul> <li>Европейская Бизнес-ассоциация, Американская торговая палата</li> </ul>			
СЛАБЫЕ СТОРОНЫ (БАРЬЕРЫ)	<ul> <li>Ощутимая неопределенность в отношении обязательств по реформированию и модернизации работы таможни и торговли</li> </ul>			
	<ul> <li>Пограничные пункты не предназначены для больших объемов транспортных потоков, что не способствует выборочным проверкам на основе электронного анализа рисков таможенными службами и другими контролирующими органами</li> </ul>			
	<ul> <li>Недоверие между таможенными органами и агентствами по содействию торговле и частными компаниями из-за непрозрачности первых и отсутствия упрощения таможенных и торговых процедур</li> </ul>			
	• Отсутствие электронных предварительных уведомительных деклараций по экспорту и импорту			
	<ul> <li>Отсутствие структуры "PRO" по упрощению</li> </ul>			
возможности	<ul> <li>Начало разработки стратегии упрощения торговли и транзита</li> </ul>			
	<ul> <li>Необходимость изменения таможенной политики в целях сокращения времени поставки товаров на рынок и числа документов с помощью:</li> </ul>			
	⊙ пилотной электронной системы «Единого окна»			
	<ul> <li>пилотных проектов комплексного управления границами/комбинированного управления границами</li> </ul>			
	о пилотной программы таможенной экспертизы для снижения рисков			





УГРОЗЫ	<ul> <li>Наличие задержек и дополнительных затрат из-за несовместимости таможенных процедур и других решений пограничных агентств, проблема непрозрачности их деятельности</li> </ul>
	<ul> <li>Задержки в реализации процедурных усовершенствований в портах в отношении транзита/ перевалки</li> </ul>







# 7 ПИЛОТНЫЕ-ПРОЕКТЫ, ОТОБРАННЫЕ В РАМКАХ ПРОЕКТОВ ММ І И МЛЦ

В целях соответствия задачам дальнейшего продвижения проектов ММ и МЛЦ, в рамках этих двух проектов ТРАСЕКА была проведена предварительная экспертиза потенциальных пилотных проектов на основе многокритериального анализа, что позволило сузить их перечень

В перечень отобранных пилотных проектов вошли следующие проекты :

Таблица 13: Отобранные пилотные проекты в Украине

Пилотный проект	Предлагаемые услуги	Непосредственно вовлеченные страны	Соответствующий проект ТРАСЕКА
Морские перевозки Ильичевск - Самсун - Поти/ Батуми.	Предоставление услуг с использованием всех видов перевозок на морских магистралях (грузовики и накатные грузы, вагоны и платформы, контейнеры, упакованные генеральные грузы с разбивкой на мелкие партии)	Украина Турция Грузия	Проект ММ
Варна - Ильичевск - Поти	Совершенствование существующих мультимодальных перевозок: железнодорожных / Ро-Ро / контейнерных	Болгария Украина Грузия	Проект ММ
МЛЦ в Сухом порту «Евротерминал», Одесса	Объекты Сухого порта, в т.ч. таможенный терминал, открытая площадка хранения и парковка	Украина	Проект МЛЦ
МЛЦ в Коммерческом парке аэропорта «Борисполь»	Грузовые объекты, склады, таможенный терминал, и другие инвестиции, связанные с логистической деятельностью	Украина	Проект МЛЦ

В рамках реализации первого этапа проектов ММ и МЛЦ были выполнены техникоэкономическое обоснование указанного выше 4 пилотных проектов. Краткие описания этих проектов можно найти по ссылке: <u>LOGMOS pilot projects UA.doc</u>